VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
ГБУ РС (Я) «ДИРЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФГБУН ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КРИОЛИТОЗОНЫ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Том 1

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов

Москва 2017

УДК 502.75 (571.56)
ББК 28.588
К 782

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Отв. ред. Н.С. Данилова. — Москва: Издательство «Реарт», 2017. — 412 с.: 644 ил.

ISBN 978-5-906930-88-0

Официальный справочник о состоянии нуждающихся в охране видах флоры Республики Саха (Якутия). Приведены сведения о распространении, биологии, экологии, численности, лимитирующих факторах и необходимых мерах охраны 249 видов покрытосеменных растений, 3 — голосеменных, 1 вида плауновидных, 13 — папоротниковидных, 21 — мхов, 17 — печеночников, 21 — лишайников и 11 — грибов. Впервые включен в список охраняемых растений 1 вид водоросли.

Видовые очерки сопровождены картами ареалов и цветными фотографиями и рисунками растений и грибов.

Книга предназначена для специалистов в области охраны природы и широкого круга читателей.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
С.М. Афанасьев, министр охраны природы Республики Саха (Якутия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
Я.С. Сивцев, директор ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Министерства охраны природы Республики Саха (Якутия)»
А.П. Исаев, доктор биологических наук

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
Н.С. Данилова, доктор биологических наук, профессор, академик АН РС (Я)

РЕЦЕНЗЕНТ:
А.Н. Николаев, доктор биологических наук

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ
Е.И. Иванова, кандидат биологических наук
Н.С. Иванова, кандидат биологических наук
Е.И. Троева, кандидат биологических наук
В.И. Захарова, кандидат биологических наук
А.А. Егорова, кандидат биологических наук
Е.Г. Николин, доктор биологических наук
Л.В. Кузнецова
Е.В. Софронова, кандидат биологических наук
Л.И. Копырина, кандидат биологических наук
Л.Н. Порядина, кандидат биологических наук
Л.Г. Михалева
Ю.В. Чичигинарова, ведущий специалист ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Министерства охраны природы Республики Саха (Якутия)»

УДК 502.75 (571.56)
ББК 28.588

© Коллектив авторов, 2017
© ГБУ РС(Я) «Дирекция биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Министерства охраны природы РС(Я)», 2017
© ФГБУН Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, 2017
© ООО «Издательство «Реарт», оформление, 2017
ISBN 978-5-906930-88-0

Уважаемые друзья!



Одной из главных задач охраны природы является сохранение биологического разнообразия. Вследствие обширности территории, включающей несколько природных зон, широкого распространения многолетней мерзлоты растительный мир Якутии неоднороден и уникален. На территориях хозяйственного освоения республики наблюдается изменение видового состава растительных сообществ, популяции некоторых растений нуждаются в охране. Красная книга Республики Саха (Якутия) является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих на территории региона. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу, подлежат государственной охране. Хозяйствующие субъекты при осуществлении своей деятельности на территории Якутии обязаны руководствоваться данным документом.

В республике уделяется большое внимание вопросам сохранения и восстановления биологического разнообразия. Первая Красная книга в Якутии опубликована в 1987 году, вторая — в 2000 году. В 2006 году Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 02.10.2006 г. № 2942 утвержден Перечень объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу. С тех пор прошло более десяти лет, и назрела необходимость публикации ее третьего издания. За это время значительно пополнились научные знания о флоре Якутии, ведутся мероприятия по охране редких видов растений. Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 г. № 136 утвержден Перечень редких и находящихся на грани исчезновения видов растений и грибов, на основании которого издана настоящая Красная книга. В данное издание вошли 266 видов сосудистых растений, 21 вид листостебельных мхов, 17 — печеночников, 1 водоросль, 21 вид лишайников и 11 — грибов.

Научные данные и рекомендации по мониторингу и охране редких растений, грибов повысят эффективность природоохранных мероприятий, будут способствовать совершенствованию сети особо охраняемых природных территорий в интересах сохранения редкой флоры.

Отрадно отметить, что публикация Красной книги Республики Саха (Якутия) приурочена к Году экологии и Году особо охраняемых природных территорий Российской Федерации, утвержденных Указами Президента Российской Федерации от 5 января 2016 г. № 7 и от 1 августа 2015 г. № 392.

Уверен, что это издание будет востребовано населением республики, специалистами охраны природы, учащимися и студентами.

Министр охраны природы
Республики Саха (Якутия)
С.М. Афанасьев

СОСТАВИТЕЛИ:

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ:

Л.В. Кузнецова,
А.А. Егорова,
В.И. Захарова,
Е.Г. Николин,
Е.А. Афанасьева,
В.Е. Кардашевская,
Н.С. Иванова,
Н.С. Данилова,
Е.И. Троева,
Н.К. Сосина,
С.З. Борисова,
А.П. Исаев,
Л.П. Габышева,
А.П. Ефимова,
П.А. Тимофеев,
Р.Р. Софронов,
О.А. Николаева,
Б.З. Борисов,
В.В. Семенова.

ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ:

С.З. Борисова,
А.П. Исаев,
Л.П. Габышева,
П.А. Тимофеев.

ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ:

В.И.Захарова,

О.А.Николаева.

ПЛАУНОВИДНЫЕ:

Е.Г. Николин.

МХИ, ИЛИ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ:

Е.И. Иванова,
М.С. Игнатов,
Е.А. Игнатова,
К.К. Кривошапкин,
В.Г. Исакова,
О.М. Афонина,
О.Ю. Писаренко.

ПЕЧЕНОЧНИКИ:

Е.В. Софронова.

ВОДОРОСЛИ:

Л.И. Копырина,
Р.Е. Романов.

ЛИШАЙНИКИ:

Л.Н. Порядина,
Л.А. Конорева,
С.В. Чесноков,
Д.Е. Гимельбрант,
С.Э. Вершинина,
А.В. Лиштва,
Л.В. Гагарина,
А.П. Яцына,
Т. Ахти.

ГРИБЫ:

Л.Г. Михалева.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Со дня выхода в свет предыдущего издания Красной книги Республики Саха (Якутия) прошло 17 лет. В течение этого периода флористические исследования охватили почти всю территорию республики, значительно пополнились знания о флоре Якутии, накоплены новые сведения о современном состоянии популяций редких видов, проведены мероприятия по реставрации нарушенных ценопопуляций ряда редких видов, восстановлена их численность.

Красная книга является основополагающим государственным юридическим природоохранным документом и практическим инструментом для сохранения биоразнообразия редких видов. Первая Красная книга в Якутии была опубликована в 1987 г. и содержала информацию о 331 виде сосудистых растений. Второе издание Красной книги Республики Саха (Якутия) вышло в свет спустя 13 лет, в 2000 г. В нее вошли сведения о 337 видах сосудистых растений, 12 — мхов, 1 — печеночников, 7 — лишайников и 10 — грибов. Учитывая огромную территорию, в большей степени с девственной природой, эта цифра для сосудистых растений в настоящее время представляется несколько завышенной. Анализ результатов флористических исследований и природоохранных мероприятий, проведенных на протяжении прошедших 17 лет, показал, что многие виды из этого списка, не нуждающиеся в настоящее время в государственной охране, могут быть безболезненно исключены из Красной книги Республики Саха (Якутия). Всего по тем или иным причинам из списка охраняемых растений выведены 118 видов сосудистых растений и 4 вида лишайников.

В настоящее издание Красной книги Республики Саха (Якутия) включено 249 видов цветковых растений, 3 — голосеменных, 1 — плауновидных, 13 — папоротниковидных, 21 — мхов, 17 — печеночников, 21 — лишайников, 11 — грибов. Впервые включен 1 вид водоросли.

При составлении Перечня редких и находящихся на грани исчезновения видов растений и грибов и при написании видовых очерков Красной книги Республики Саха (Якутия) использованы Методические рекомендации Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации (2006).

В книге также приводится список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природе и мониторинге, в который включено 83 вида сосудистых и 37 споровых (мхов — 20, печеночников — 8, лишайников — 4, грибов — 5 видов).

Номенклатура видов дана в соответствии с общепринятой систематикой (Конспект флоры Азиатской России…, 2012; Ignatov, Afonina, Ignatova et al., 2006 с дополнениями; Söderström et al., 2016; Водоросли…, 1989; Ainsworth…, 2008; Флора лишайников России…, 2014; Hansen, Knudsen…, 1992, 1997; Мюллер и др., 1995), а также более поздними публикациями, ссылки на которые приведены в тексте.

При составлении морфологических описаний видов и сведений об их распространении использованы: сводки «Флора Сибири», тт. I-XIV (1987-2003), «Хромосомные числа цветковых растений» (1969), «Определитель лишайников СССР» (1971, 1975, 1977), «Определитель лишайников России» (1996, 2008), если не указано иначе, а также материалы гербариев ИБПК СО РАН (SASY), БИН РАН (LE), ГБС РАН (MHA), МГУ (MW), университета г. Оулу (OULU), Ботанического музея университета г. Хельсинки (H).

В разделе «Принятые и необходимые меры охраны» приведены сведения о включении видов в Красные книги Сибири и Дальнего Востока.

Редколлегия считает своим приятным долгом поблагодарить коллег за любезно предоставленные рисунки и фотографии растений и грибов.

Редакционная коллегия

Шкала категорий статусов для оценки состояния видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия)

0 — вероятно исчезнувшие. Таксоны, известные ранее с территории Якутии, нахождение которых в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность их сохранения нельзя исключить.

1 — находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны, численность особей которых уменьшилась до такого уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 — сокращающиеся в численности. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию 1 — находящиеся под угрозой исчезновения:

2 а — таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитания;

2 б — таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (ресурсные растения).

3 — редкие. Таксоны с естественной малой численностью, встречающиеся на ограниченной территории и спорадически распространенные на значительных территориях, для выживания которых необходимо принятие действенных мер охраны:

3 а — узкоареальные эндемики;

3 б — имеющие значительный ареал, но в пределах Якутии встречаются спорадически и небольшой численностью популяций;

3 в — имеющие узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания;

3 г — имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах Якутии на границе распространения;

3 д — имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

4 — неопределенные по статусу. Таксоны, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям других категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

Редакционная коллегия

Электронные варианты карт ареалов выполнены Е.И. Троевой на основе оригиналов, представленных авторами видовых очерков. Техническая обработка фотографий и рисунков проведена А.П. Ефимовой и Р.Р. Софроновым.

Авторы использованных фотографий:

- сосудистые растения: Е.А. Афанасьева, И.Г. Борисова, С.З. Борисова, Т.Н. Веклич, А.В. Верхозина, В.С. Волкотруб, А.Н. Воробьева, Л.П. Габышева, П.А. Гоголева, Н.С. Данилова, Г.Ф. Дарман, А.А. Егорова, А.В. Ермошкин, А.П. Ефимова, В.И. Захарова, Н.С. Иванова, А.П. Исаев, В.Е. Кардашевская, Г.Ю. Конечная, П.А. Косачев, О.Е. Костерин, Д.А. Кривенко, Л.В. Кузнецова, Л.Г. Михалева, О.А. Мочалова, Л.П. Мыреева, О.А. Николаева, Е.Г. Николин, А.А. Панова, И.Н. Поспелов, В.Е. Прохоров, Н.К. Сосина, Р.Р. Софронов, В.М. Старченко, Н.В. Степанов, Н.В. Степанцова, Т.М. Харпухаева, М.Г. Хорева, Н.В. Храмцов, О.Д. Чернова, А.В. Шаповалов, П.В. Шумкин, И.П. Щеглова, В.В. Якубов;

- мхи: О.В. Иванов, М.С. Игнатов, В.Э. Федосов;

- водоросли: Р.Е. Романов;

- лишайники: С.Э. Вершинина, Л.А. Конорева, Л.Н. Порядина, С.В. Чесноков, Einar Timdal (Norway);

- грибы: Л.Г. Михалева.

Рисунки мхов и печеночников выполнены Borg Lea-Maaria Kristiina (Suomi Finland).

В основном тексте Красной книги Республики Саха (Якутия) приняты следующие сокращения:

абс. выс. — абсолютной высоты; АО — автономный округ; б.м. — более или менее; б.ч. — большей частью; БС СВФУ — Ботанический сад Северо-Восточного федерального университета; выс. — высота; г. — город; ГПЗк — государственный природный заказник; ГПЗп — государственный природный заповедник; диам. — диаметр; дл. — длина; колл. — коллектор; м/с — метеостанция; обл. — область; о-в — остров; оз. — озеро; окр. — окрестности; п-ов — полуостров; пос. — поселок; ПП — природный парк; р. — река; респ. — республика; реч. — речка; РР — ресурсный резерват; рр. — реки; с. — село; толщ. — толщина; ур.м. — уровень моря; хр. — хребет; шир. — ширина; экз. — экземпляр; ЯБС — Якутский ботанический сад.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 28 апреля 2017 г. № 136

Об утверждении Перечня (списка) редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия)

В соответствии с Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 02 октября 2006 г. № 2942 «О Красной книге Республики Саха (Якутия)» в целях издания Красной книги Республики Саха (Якутия) о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растений и грибов Правительство Республики Саха (Якутия) постановляет:

1. Утвердить прилагаемый Перечень (список) редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

2. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на первого заместителя Председателя Правительства Республики Саха (Якутия) — министра сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия) П.Н. Алексеева.

3. Опубликовать настоящее постановление в официальных средствах массовой информации.

Председатель Правительства
Республики Саха (Якутия)
Е. ЧЕКИН

Перечень (список) редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов Красной книги Республики Саха (Якутия) Приложение к Постановлению Правительства РС (Я) № 136 от 28.04.2017 г.

№	Названия видов растений и грибов	Категория
	Раздел 1. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	
	Сем. Частуховые — Alismataceae	
1.	Стрелолист стрелолистный — *Sagittaria sagittifolia* L.	3
	Сем. Луковые — Alliaceae	
2.	Лук Максимовича — *Allium maximowiczii* Regel	3
3.	Лук стелющийся — *Allium prostratum* Trev.	2
4.	Лук ветвистый — *Allium ramosum* L.	2
	Сем. Сельдерейные — Apiaceae	
5.	Дудник даурский — *Angelica dahurica* (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook.f. ex Franch. et Sav.	3
6.	Дудник скальный — *Angelica saxatilis* Turcz. ex Ledeb.	3
7.	Пустореберник обнаженный — *Cenolophium denudatum* (Fisch. ex Hornem.) Tutin	3
8.	Вздутоплодник сибирский — *Phlojodicarpus sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) Koso-Pol.	2
9.	Вздутоплодник мохнатый — *Phlojodicarpus villosus* (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Ledeb.	2
	Сем. Астровые - Asteraceae	
10.	Кошачья лапка одноголовая — *Antennaria monocephala* (Torr. et Gray) DC.	3
11.	Полынь скученная — *Artemisia glomerata* Ledeb.	3
12.	Полынь Караваева — *Artemisia karavaevii* Leonova	3
13.	Полынь рассеченноподобная — *Artemisia laciniatiformis* Kom.	3
14.	Полынь Мартьянова — *Artemisia obtusiloba* Ledeb. subsp. *martjanovii* (Krash. ex Poljak.) Krasnob.	3
15.	Полынь отставленнолопастная — *Artemisia remotiloba* Krasch. ex Poljak.	3
16.	Мелколепестник Мюири — *Erigeron muirii* A. Gray	3
17.	Эдельвейс кошачьелапковидный — *Leontopodium antennarioides* Socz.	3
18.	Эдельвейс Харкевича — *Leontopodium charkeviczii* Barkalov	3
19.	Эдельвейс мохнатенький — *Leontopodium villosulum* Khokhr.	1
20.	Бузульник сибирский — *Ligularia sibirica* (L.) Cass.	3
21.	Белокопытник лучистый — *Petasites radiatus* (G.F. Gmel.) Toman	3
22.	Белокопытник красноватый — *Petasites rubellus* (G.F. Gmel.) Toman	3
23.	Соссюрея байкальская — *Saussurea baicalensis* (Adams) Robins.	3
24.	Соссюрея серебристо-белая — *Saussurea hypargyrea* Lipsch.	3
25.	Соссюрея острозубчатая — *Saussurea oxyodonta* Hultén	3
26.	Соссюрея Полякова — *Saussurea poljakowii* Glehn	3
27.	Соссюрея ложноузколистная — *Saussurea pseudoangustifolia* Lipsch.	3
28.	Соссюрея Шангина — *Saussurea schanginiana* (Wydl.) Fisch.	3
29.	Соссюрея Сочавы — *Saussurea soczavae* Lipsch.	3
30.	Одуванчик ложноснежный — *Taraxacum pseudonivale* Malyschev	3
31.	Одуванчик полутрубчатый — *Taraxacum semitubulosum* Jurtzev	3
32.	Пепельник якутский — *Tephroseris jacutica* (Schischk.) Holub	3
33.	Козлобородник сибирский — *Tragopogon sibiricus* Ganesch.	3
	Сем. Берёзовые — Betulaceae	
34.	Берёза каменная — *Betula ermanii* Cham.	2
	Сем. Бурачниковые — Boraginaceae	
35.	Бесшипник Елены — *Anoplocaryum helenae* Volot.	3
36.	Незабудочник алданский — *Eritrichium aldanense* Ovczinnikova	3

№	Названия видов растений и грибов	Категория
37.	Незабудочник Караваева — *Eritrichium karavaevii* Ovczinnikova	3
38.	Незабудочник охотский — *Eritrichium ochotense* Jurtzev et A. Khokhr.	3
39.	Мертензия даурская — *Mertensia davurica* (Pall. ex Sims) G. Don fil.	3
40.	Мертензия приречная — *Mertensia rivularis* (Turcz.) DC.	3
41.	Незабудка Чекановского — *Myosotis czekanowskii* (Trautv.) R. Kam. et V. Tichomirov	4
42.	Медуница мягенькая — *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem.	3
	Сем. Капустные — Brassicaceae	
43.	Резуха Турчанинова — *Arabis turczaninowii* Ledeb.	3
44.	Эрмания парриевидная — *Ermania parryoides* Cham. ex Botsch.	3
45.	Редовския двоякоперистая — *Redowskia sophiifolia* Cham. et Schlecht.	1
46.	Смеловския белая — *Smelowskia alba* (Pall.) Regel	3
47.	Шильник водяной — *Subularia aquatica* L.	3
	Сем. Колокольчиковые — Campanulaceae	
48.	Бубенчик якутский — *Adenophora jacutica* Fed.	1
	Сем. Гвоздичные — Caryophyllaceae	
49.	Песчанка Редовского — *Arenaria redowskii* Cham. et Schlecht.	3
50.	Гвоздика пышная — *Dianthus superbus* L.	3
51.	Диходон ясколковый — *Dichodon cerastoides* (L.) Reichenb.	3
52.	Дрема скальная — *Gastrolychnis saxatilis* (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Peschkova	3
53.	Минуарция туполопастная — *Minuartia obtusiloba* (Rydb.) Hause	3
54.	Звездчатка шерлериевидная — *Stellaria cherleriae* (Fisch. ex Ser.) F.Williams	3
55.	Звездчатка якутская — *Stellaria jacutica* Schischk.	3
56.	Звездчатка одноцветковая — *Stellaria monantha* Hulten	3
	Сем. Маревые — Chenopodiaceae	
57.	Крашенинниковия терескеновая — *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.	2
	Сем. Ландышевые — Convallariaceae	
58.	Клинтония удская — *Clintonia udensis* Trautv. et C.A. Mey.	3
59.	Купена низкая — *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim.	3
60.	Купена душистая — *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce	3
	Сем. Толстянковые — Crassulaceae	
61.	Родиола четырехнадрезанная — *Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et C.A. Mey.	3
62.	Родиола розовая — *Rhodiola rosea* L.	2
	Сем. Сытевые — Cyperaceae	
63.	Осока неясноустая — *Carex adelostoma* V. Krecz.	3
64.	Осока Буксбаума — *Carex buxbaumii* Wahlenb.	3
65.	Осока кирганикская — *Carex kirganica* Kom.	3
66.	Осока Кречетовича — *Carex kreczetoviczii* Egor.	3
67.	Осока рыхлая — *Carex laxa* Wahlenb.	3
68.	Осока свинцово-зеленая — *Carex livida* (Wahlenb.)Willd.	3
69.	Осока ложносытевая — *Carex pseudocyperus* L.	3
70.	Осока камышевидная — *Carex scirpoidea* Michx.	3
71.	Осока приземистая — *Carex supina* subsp. *spaniocarpa* (Steud.) Hulten	3
72.	Осока зеленоватая — *Carex viridula* Michx.	3
73.	Кречетовичия дернистая — *Kreczetoviczia caespitosa* (L.) Tzvelev	3
74.	Кречетовичия одноцветковая — *Kreczetoviczia uniflora* (Trautv.) Tzvelev	3
75.	Очеретник белый — *Rhynchospora alba* (L.) Vahl	3
76.	Пухонос альпийский — *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.	3
	Сем. Росянковые — Droseraceae	
77.	Росянка английская — *Drosera anglica* Huds.	3
	Сем. Вересковые — Ericaceae	
78.	Зимолюбка зонтичная — *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton	3

№	Названия видов растений и грибов	Категория
79.	Филлодоце голубая — *Phyllodoce caerulea* (L.) Bab.	3
80.	Рододендрон Редовского — *Rhododendron redowskianum* Maxim.	3
	Сем. Бобовые — Fabaceae	
81.	Астрагал колымский — *Astragalus kolymensis* Jurtzev	3
82.	Астрагал ленский — *Astragalus lenensis* Shemetova, Schaulo et Lomon.	3
83.	Астрагал ложноприподнимающийся — *Astragalus pseudoadsurgens* Jurtzev	3
84.	Астрагал долинный — *Astragalus vallicola* Gontsch.	3
85.	Астрагал жиганский — *Astragalus zhiganicus* L. Kuzn.	3
86.	Карагана гривастая — *Caragana jubata* (Pall.) Poiret	2
87.	Копеечник Гмелина — *Hedysarum gmelinii* Ledeb.	3
88.	Люпинник отменный — *Lupinaster eximum* (Steph. ex DC.) C. Persl	3
89.	Остролодочник Чекановского — *Oxytropis czekanowskii* Jurtzev	3
90.	Остролодочник Черского — *Oxytropis czerskii* Jurtzev	3
91.	Остролодочник охотский — *Oxytropis ochotensis* Bunge	3
92.	Остролодочник волосистый — *Oxytropis pilosa* (L.) DC.	3
93.	Остролодочник Шелудяковой — *Oxytropis scheludjakovae* Karavaev et Jurtzev	3
94.	Остролодочник полупоникающий — *Oxytropis subnutans* (Jurtzev) Jurtzev	3
95.	Термопсис якутский — *Thermopsis lanceolata* R. Br. subsp. *jacutica* (Czefr.) Schreter	2
96.	Вика жилковая — *Vicia venosa* (Willd. ex Link) Maxim.	3
	Сем. Дымянковые — Fumariaceae	
97.	Хохлатка Городкова — *Corydalis gorodkovii* Karav.	3
98.	Дицентра иноземная — *Dicentra peregrina* (J. Rudolph) Makino	3
	Сем. Горечавковые — Gentianaceae	
99.	Калатиана одноцветковая — *Calathiana uniflora* (Georgi) Holub	3
	Сем. Красодневовые — Hemerocallidaceae	
100.	Красоднев малый — *Hemerocallis minor* Mill.	2
	Сем. Зверобойные — Hypericaceae	
101.	Зверобой большой — *Hypericum ascyron* L.	3
102.	Зверобой Геблера — *Hypericum gebleri* Ledeb.	3
	Сем. Ирисовые — Iridaceae	
103.	Касатик мечевидный — *Iris ensata* Thunb.	4
104.	Касатик сглаженный — *Iris laevigata* Fisch. et C.A. Mey.	2
105.	Касатик кроваво-красный — *Iris sanguinea* Donn	3
	Сем. Яснотковые — Lamiaceae	
106.	Змееголовник якутский — *Dracocephalum jacutense* Peschkova	1
107.	Шлемник байкальский — *Scutellaria baicalensis* Georgi	3
	Сем. Лилейные — Liliaceae	
108.	Гусинолук малоцветковый — *Gagea pauciflora* (Turcz. ex Trautv.) Ledeb.	1
109.	Лилия пенсильванская — *Lilium pensylvanicum* Ker.-Gawl.	2
110.	Лилия кудреватая — *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Miscz.	2
	Сем. Лобелиевые — Lobeliaceae	
111.	Лобелия сидячелистная — *Lobelia sessilifolia* Lamb.	3
	Сем. Мелантиевые — Melanthiaceae	
112.	Ацелидантус антиклеевидный — *Acelidanthus anticleoides* Trautv. et C.A. Mey.	3
	Сем. Вахтовые — Menyanthaceae	
113.	Болотноцветник щитолистный — *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze.	3
	Сем. Вертляницевые — Monotropaceae	
114.	Подъельник обыкновенный — *Monotropa hypopitys* L.	3
	Сем. Наядовые — Najadaceae	
115.	Каулиния гибкая — *Caulinia flexilis* Willd.	3
	Сем. Кувшинковые — Nymphaeaceae	
116.	Кубышка малая — *Nuphar pumila* (Timm.) DC.	2
117.	Кувшинка четырехгранная — *Nymphaea tetragona* Georgi	2

№	Названия видов растений и грибов	Категория
	Сем. Кипрейные — Onagraceae	
118.	Двулепестник альпийский — *Circaea alpina* L.	3
	Сем. Орхидные — Orchidaceae	
119.	Калипсо луковичная — *Calypso bulbosa* (L.) Oakes	3
120.	Башмачок настоящий — *Cypripedium calceolus* L.	2
121.	Башмачок пятнистый — *Cypripedium guttatum* Sw.	2
122.	Башмачок крупноцветковый — *Cypripedium macranthon* Sw.	2
123.	Башмачок вздутоцветковый — *Cypripedium* x *ventricosum* Sw.	2
124.	Пальчатокоренник кровавый — *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Mueller) Soó	3
125.	Пальчатокоренник Фукса — *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó	3
126.	Пальчатокоренник гебридский — *Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver.	3
127.	Пальчатокоренник мясо-красный — *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó	3
128.	Пальчатокоренник солончаковый — *Dactylorhiza salina* (Turcz. ex Lindl.) Soó	3
129.	Дремлик зимовниковый — *Epipactis helleborine* (L.) Crantz	3
130.	Надбородник безлистный — *Epipogium aphyllum* Sw.	3
131.	Поводник линейнолистный — *Habenaria linearifolia* Maxim.	3
132.	Бровник одноклубневый — *Herminium monorchis* (L.) R. Br.	3
133.	Тайник сердцевидный — *Listera cordata* (L.) R. Br.	3
134.	Тайник боровой — *Listera pinetorum* Lindley	3
135.	Мякотница однолистная — *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.	3
136.	Гнездовка камчатская — *Neottia camtschatea* (L.) Rchb.	3
137.	Ятрышник шлемоносный — *Orchis militaris* L.	3
138.	Любка малоцветковая — *Platanthera oligantha* Turcz.	3
139.	Любка комарниковая — *Platanthera tipuloides* (L. f.) Lindl.	3
140.	Скрученник приятный — *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames	3
	Сем. Кисличные — Oxalidaceae	
141.	Кислица обыкновенная — *Oxalis acetosella* L.	3
	Сем. Пионовые — Paeoniaceae	
142.	Пион Марьин корень — *Paeonia anomala* L.	2
	Сем. Маковые — Papaveraceae	
143.	Мак анюйский — *Papaver anjuicum* Tolm.	3
144.	Мак индигирский — *Papaver indigirkense* Jurtzev	3
145.	Мак якутский — *Papaver jacuticum* Peschkova	3
146.	Мак белошерстистый — *Papaver leucotrichum* Tolm.	3
147.	Мак Чекановского — *Papaver microcarpum* subsp. *czekanowskii* (Tolm.) Tolm.	3
148.	Мак немноготычинковый — *Papaver paucistaminum* Tolm. et Petrovsky	3
149.	Мак щетинистый — *Papaver setosum* (Tolm.) Peschkova	3
	Сем. Белозоровые — Parnassiaceae	
150.	Белозор Коцебу — *Parnassia kotzebuei* Cham. et Schlecht.	3
	Сем. Мятликовые - Poaceae	
151.	Арктомятлик Траутфеттера — *Arctopoa trautvetteri* Tzvelev	3
152.	Вейник арктический — *Calamagrostis arctica* Vasey	3
153.	Вейник ложнотростниковый — *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koel.	3
154.	Цинна широколистная — *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.	3
155.	Змеевка растопыренная — *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng	3
156.	Пырей мохнатый — *Elytrigia villosa* (Drobov) Tzvelev	3
157.	Овсяница Караваева — *Festuca karavaevii* E. Alexeev	3
158.	Овсяница Комарова — *Festuca komarovii* Krivot.	3
159.	Овсяница ложнобороздчатая — *Festuca pseudosulcata* Drob.	3
160.	Овсяница Скрябина — *Festuca skrjabinii* E.Alexeev	3
161.	Овсец Крылова — *Helictotrichon krylovii* (Pavlov) Henrard	3

№	Названия видов растений и грибов	Категория
162.	Пленчатомятлик шерстистоцветковый — *Hyalopoa lanatiflora* (Roshev.) Tzvelev	3
163.	Тонконог Караваева — *Koeleria karavajevii* Govor.	3
164.	Тонконог Скрябина — *Koeleria skrjabinii* Karav. et Tzvelev	3
165.	Перловник поникающий — *Melica nutans* L.	3
166.	Перловник Турчанинова — *Melica turczaninowiana* Ohwi	3
167.	Мятлик укороченный — *Poa abbreviata* R. Br.	3
168.	Мятлик нитестебельный — *Poa filiculmis* Roshev.	3
169.	Ковылечек альпийский — *Ptilagrostis alpina* (Fr. Schmidt) Sipl.	3
170.	Овсовидка мозолистая — *Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi	3
	Сем. Истодовые — Polygalaceae	
171.	Истод сибирский — *Polygala sibirica* L.	3
	Сем. Гречишные — Polygonaceae	
172.	Таран амгинский — *Aconogonon amgense* (Michal. et V. Perf.) Tzvelev	3
173.	Щавель якутский — *Rumex jacutensis* Kom.	3
	Сем. Портулаковые — Portulacaceae	
174.	Клайтония Эшшольца — *Claytonia eschscholtzii* Cham.	3
175.	Клайтония отпрысковая — *Claytonia sarmentosa* C.A. Mey.	3
176.	Клайтония клубневая — *Claytonia tuberosa* Pall. ex Schult.	3
177.	Монтия родниковая — *Montia fontana* L.	3
	Сем. Первоцветные — Primulaceae	
178.	Проломник Гмелина — *Androsace gmelinii* (Gaert.) Roem. et Schult.	3
179.	Проломник Городкова — *Androsace gorodkovii* Ovcz. et Karav.	3
180.	Дугласия охотская — *Douglasia ochotensis* (Willd. ex Roem. et Schult.) Hultén	3
181.	Первоцвет клинолистный — *Primula cuneifolia* Ledeb.	3
	Сем. Лютиковые — Ranunculaceae	
182.	Борец красноватый — *Aconitum rubicundum* Fisch.	3
183.	Борец вьющийся — *Aconitum volubile* Pall.	3
184.	Адонис сибирский — *Adonis sibirica* Patrin ex Ledeb.	2
185.	Анемонаструм лысый — *Anemonastrum calvum* (Juz.) Holub	3
186.	Анемонаструм длинноволосистый — *Anemonastrum crinitum* (Juz.) Holub	3
187.	Ветреница Тамары — *Anemone tamarae* Charkev.	3
188.	Водосбор амурский — *Aquilegia amurensis* Kom.	2
189.	Водосбор железистый — *Aquilegia glandulosa* Fisch. ex Link	3
190.	Водосбор сибирский — *Aquilegia sibirica* Lam.	2
191.	Красивоцветник равноплодниковый — *Callianthemum isopyroides* (DC.) Witasek	3
192.	Ломонос бурый — *Clematis fusca* Turcz.	3
193.	Живокость крупноцветковая — *Delphinium grandiflorum* L.	2
194.	Лжеводосбор мелколистный — *Paraquilegia microphylla* (Royle) J. Drumm. et Hutch.	3
195.	Прострел аянский — *Pulsatilla ajanensis* Regel et Tiling	3
196.	Прострел Турчанинова — *Pulsatilla turczaninovii* Krylov et Serg.	3
197.	Лютик Грея — *Ranunculus grayi* Britton	3
198.	Купальница азиатская — *Trollius asiaticus* L.	2
199.	Купальница крючковатая — *Trollius riederianus* subsp. *uncinatus* (Sipliv.) Luferov.	3
200.	Купальница одноцветковая — *Trollius uniflorus* Sipliv.	3
	Сем. Розоцветные —- Rosaceae	
201.	Хамеродос крупноцветковый — *Chamaerhodos grandiflora* (Pall. ex Schult.) Bunge	3
202.	Дриада цельнолистная — *Dryas integrifolia* Vahl	3
203.	Дриада Сумневича — *Dryas sumneviczii* Serg	3
204.	Лапчатка анахоретская — *Potentilla anachoretica* Soják	3

№	Названия видов растений и грибов	Категория
205.	Лапчатка двухцветковая — *Potentilla biflora* Willd. ex Schlecht.	3
206.	Лапчатка Эгеде — *Potentilla egedii* Wormsk.	3
207.	Лапчатка неодетая — *Potentilla evestita* Th. Wolf	3
208.	Лапчатка земляниковидная — *Potentilla fragarioides* L.	3
209.	Лапчатка якутская — *Potentilla jacutica* Juz.	3
210.	Лапчатка красивенькая — *Potentilla pulchella* R. Br.	3
211.	Лапчатка кровохлебковая — *Potentilla sanguisorba* Willd. ex Schlecht.	3
212.	Лапчатка Толля — *Potentilla tollii* Trautv.	3
213.	Сиббальдиецвет прижатый — *Sibbaldianthe adpressa* (Bunge) Juz.	3
214.	Сиверсия маленькая — *Sieversia pusilla* (Gaertn.) Hulten	3
215.	Рябинокизильник Позднякова — *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark.	1
216.	Таволга изящная — *Spiraea elegans* Pojark.	3
217.	Таволга низкая — *Spiraea humilis* Pojark.	3
	Сем. Ивовые — Salicaceae	
218.	Ива Алексея Скворцова — *Salix alexii-skvortsovii* A.P. Khokhr.	3
219.	Ива сердцелистная — *Salix cardiophylla* Trautv. et C.A. Mey.	3
220.	Ива сизоватая — *Salix coesia* Vill.	3
221.	Ива дарпирская — *Salix darpirensis* Jurtzev et A.P. Khokhr.	3
222.	Ива жилколистная — *Salix phlebophylla* Andersson	3
223.	Ива прямосережчатая — *Salix rectijulis* Ledeb. ex Trautv.	3
224.	Ива круглолистная — *Salix rotundifolia* Trautv.	3
	Сем. Камнеломковые — Saxifragaceae	
225.	Бадан толстолистный — *Bergenia crassifolia* (L.) Tritsch	3
226.	Селезеночник каменистый — *Chrysosplenium saxatile* Khokhr.	3
227.	Камнеломка анадырская — *Saxifraga anadyrensis* Losinsk.	3
228.	Камнеломка коротколепестковая — *Saxifraga brachypetala* Malyschev	3
229.	Камнеломка предмагаданская — *Saxifraga cismagadanica* Malyschev	3
230.	Камнеломка даурская — *Saxifraga davurica* Willd.	3
231.	Камнеломка молочно-белая — *Saxifraga lactea* Turcz.	3
232.	Камнеломка пегая — *Saxifraga melaleuca* Fisch. ex Sprengel	3
233.	Камнеломка голостебельная — *Saxifraga nudicaulis* D. Don	3
234.	Камнеломка Сиверса — *Saxifraga sieversiana* Sternb.	3
235.	Камнеломка тычинковая — *Saxifraga staminosa* Schlotgauer et Worosch.	3
236.	Камнеломка Тилинга — *Saxifraga tilingiana* Regel et Til.	3
	Сем. Шейхцериевые — Scheuchzeriaceae	
237.	Шейхцерия болотная — *Scheuchzeria palustris* L.	3
	Сем. Норичниковые — Scrophulariaceae	
238.	Мытник крючковатый — *Pedicularis adunca* Bieb. ex Stev.	3
239.	Мытник крупноцветковый — *Pedicularis grandiflora* Fisch.	3
240.	Мытник охотский — *Pedicularis ochotensis* Khokhr.	3
241.	Мытник Пеннеля — *Pedicularis pennellii* Hulten	3
242.	Вероника реснитчатая — *Veronica ciliata* Fisch.	3
	Сем. Крапивные — Urticaceae	
243.	Постенница слабая — *Parietaria debilis* Forst. Fil.	3
	Сем. Валериановые — Valerianaceae	
244.	Валериана аянская — *Valeriana ajanensis* (Regel et Til.) Kom.	3
	Сем. Фиалковые — Violaceae	
245.	Фиалка амурская — *Viola amurica* W. Beck.	3
246.	Фиалка пальчатая — *Viola dactyloides* Schult.	3
247.	Фиалка Кузнецова — *Viola kusnezowiana* W. Beck.	3
248.	Фиалка Патрэна — *Viola patrinii* Ging.	3
249.	Фиалка одноцветковая — *Viola uniflora* L.	3

Раздел 2. ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Сем. Хвойниковые — Ephedraceae

№	Названия видов растений и грибов	Категория
250.	Хвойник односемянный — *Ephedra monosperma* C.A.Mey.	2
	Сем. Сосновые - Pinaceae	
251.	Пихта сибирская — *Abies sibirica* Ledeb.	3
252.	Ель аянская — *Picea ajanensis* (Lindley et Gordon) Fisch. ex Carr.	2
	Раздел 3. ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ	
	Сем. Костенцовые — Aspleniaceae	
253.	Костенец зеленый — *Asplenium viride* Hudson	3
	Сем. Кочедыжниковые — Athyriaceae	
254.	Кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* (L.) Roth	3
	Сем. Гроздовниковые — Botrychiaceae	
255.	Гроздовник северный — *Botrychium boreale* Milde	3
256.	Гроздовник ланцетный — *Botrychium lanceolatum* (S.G. Gmel.) Angstrom	3
257.	Гроздовник многораздельный — *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.	3
258.	Гроздовник виргинский — *Botrychium virginianum* (L.) Sw.	3
	Сем. Криптограммовые — Cryptogrammaceae	
259.	Криптограмма Радде — *Cryptogramma raddeana* Fomin	3
260.	Криптограмма Стеллера — *Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl	3
	Сем. Щитовниковые — Dryopteridaceae	
261.	Щитовник захватывающий — *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy	3
	Сем. Гиполеписовые — Hypolepidaceae	
262.	Орляк обыкновенный — *Pteridium pinetorum* C.N. Page et R. Mill s.l.	3
	Сем. Оноклеевые — Onocleaceae	
263.	Страусник обыкновенный — *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro	3
	Сем. Телиптерисовые — Thelypteridaceae	
264.	Буковник связывающий — *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt.	3
	Сем. Синоптерисовые — Sinopteridaceae	
265.	Алевритоптерис серебристый — *Aleuritopteris argentea* (S.G. Gmel.) Feé	0
	Раздел 4. ПЛАУНОВИДНЫЕ	
	Сем. Полушниковые — Isoetaceae	
266.	Полушник колючеспоровый — *Isoëtes echinospora* Durieu	1
	Раздел 5. МХИ, ИЛИ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ	
	Сем. Амблистегиевые — Amblystegiaceae	
267.	Мюриния круглолистная — *Myrinia rotundifolia* (Arnell) Broth.	3
268.	Томентипнум серповиднолистный — *Tomentypnum falcifolium* (Ren. ex Nichols) Tuom	3
	Сем. Андреэеобриевые — Andreaeobryaceae	
269.	Андреэеобриум крупноспоровый — *Andreaeobryum macrosporum* Steere & B.M. Murray	3
	Сем. Бриоксифиевые — Bryoxiphiaceae	
270.	Бриоксифиум норвежский — *Bryoxiphium norvegicum* (Brid.) Mitt.	3
	Сем. Каллиергоновые — Calliergoniaceae	
271.	Конардия плотная — *Conardia compacta* (Müll. Hal.) H. Rob.	3
	Сем. Энкалиптовые — Encalyptaceae	
272.	Энкалипта коротконожковая — *Encalypta brevipes* Schljak.	3
	Сем. Гриммиевые — Grimmiaceae	
273.	Гриммия мягкая — *Grimmia mollis* Bruch et al.	3
274.	Индузиелла тяньшанская — *Indusiella thianschanica* Broth. & Mull. Hal.	3
	Сем. Меезиевые — Meesiaceae	
275.	Амблиодон беловатый — *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv.	3
276.	Меезия шестигранная — *Meesia hexasticha* (Funck) Bruch	3

№	Названия видов растений и грибов	Категория
	Сем. Миелиххофериевые — Mielichhoferiaceae	
277.	Гаплодонтиум крупноплодный — *Haplodontium macrocarpum* (Hook) J.R.Spence	2
	Сем. Плагиотециевые — Plagiotheciaceae	
278.	Изоптеригиопсис альпийский — *Isopterygiopsis alpicola* (Lindb. & Arnell) Hedenäs	3
279.	Миурелла заостренная — *Myurella acuminata* Lindb. & Arnell	3
	Сем. Политриховые — Polytrichaceae	
280.	Лайеллия шероховатая — *Lyellia aspera* (I.Hagen & C.E.O.Jensen) Frye	3
281.	Олиготрихум серповидный — *Oligotrichum falcatum* Steere	3
	Сем. Поттиевые — Pottiaceae	
282.	Барбула якутская — *Barbula jacutica* Ignatova	3
283.	Дидимодон гигантский — *Didymodon giganteus* (Funck) Jur.	0
284.	Хильпертия Веленовского — *Hilpertia velenovskyi* (Schiffn.) R.H. Zander	2
285.	Птеригонеурум Козлова — *Pterygoneurum kozlovii* Laz.	3
	Сем. Зелигериевые — Seligeriaceae	
286.	Зелигерия полярная — *Seligeria polaris* Berggr.	3
	Сем. Тетрафидациевые — Tetraphidaceae	
287.	Тетродонтиум яйцевидный — *Tetrodontium ovatum* (Funck) Schwägr.	3
	Раздел 6. ПЕЧЕНОЧНИКИ	
	Сем. Анастрофиллумовые — Anastrophyllaceae	
288.	Биантеридион волнистолистный — *Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet	3
289.	Изопахес обесцвеченный — *Isopaches decolorans* (Limpr.) H. Buch	3
	Сем. Калипогейевые — Calypogeiaceae	
290.	Эокалипогейя Шустера — *Eocalypogeia schusterana* (S. Hatt. et Mizut.) R.M. Schust.	3
	Сем. Цефалозиелловые — Cephaloziellaceae	
291.	Олеолофозия Персона — *Oleolophozia perssonii* (H. Buch et S.W. Arnell) L. Söderstr., De Roo et Hedd.	3
	Сем. Фоссомброниевые — Fossombroniaceae	
292.	Фоссомброния аляскинская — *Fossombronia alaskana* Steere et Inoue	3
	Сем. Фрулланиевые — Frullaniaceae	
293.	Фруллания Игнатова — *Frullania ignatovii* Sofronova, Mamontov et Potemkin	3
294.	Фруллания Копонена — *Frullania koponenii* S. Hatt.	3
	Сем. Гимномитриевые — Gymnomitriaceae	
295.	Гимномитрион изменчивый — *Gymnomitrion commutatum* (Limpr.) Schiffn.	3
296.	Празантус шведский — *Prasanthus suecicus* (Gottsche) Lindb.	3
	Сем. Гапломитриевые — Haplomitriaceae	
297.	Гапломитриум Хукера — *Haplomitrium hookeri* (Lyell ex Sm.) Nees	3
	Сем. Леженеевые — Lejeuneaceae	
298.	Леженеа аляскинская — *Lejeunea alaskana* (R.M. Schust. et Steere) Inoue et Steere	3
	Сем. Маршанциевые — Marchantiaceae	
299.	Бучеджия румынская — *Bucegia romanica* Radian	3
	Сем. Скапаниевые — Scapaniaceae	
300.	Доуиния складчатая — *Douinia plicata* (Lindb.) Konstant. et Vilnet	3
301.	Скапания сизоголовая — *Scapania glaucocephala* (Taylor) Austin	3
302.	Скапания шариконосная — *Scapania sphaerifera* H. Buch et Tuom.	3
	Сем. Соленостомовые — Solenostomataceae	
303.	Криптоколеа черепитчатая — *Cryptocolea imbricata* R.M. Schust.	3
	Сем. Треубиевые — Treubiaceae	

№	Названия видов растений и грибов	Категория
304.	Апотреубия Хортон — *Apotreubia hortoniae* Konstant.	3
	Раздел 7. ВОДОРОСЛИ	
	Сем. Харовые — Characeae	
305.	Толипелла канадская — *Tolypella canadensis* Sawa	3
	Раздел 8. ЛИШАЙНИКИ	
	Сем. Буеллиевые — Buelliaceae	
306.	Пиксине соредиозная — *Pyxine sorediata* (Ach.) Mont.	3
	Сем. Коллемовые — Collemataceae	
307.	Коллема дихотомическая — *Collema dichotomum* (With.) Coppins & J. R. Laundon	3
308.	Лептогиум Бурнета — *Leptogium burnetia*e C.W. Dodge	4
	Сем. Гигрофоровые — Hygrophoraceae	
309.	Лихеномфалия гудзонская — *Lichenomphalia hudsoniana* (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys	3
	Сем. Лобариевые — Lobariaceae	
310.	Дендрискокаулон Умгаусена — *Dendriscocaulon umhausense* (Auersw.) Degel.	2
311.	Лобария изидиозная — *Lobaria isidi*osa (Müll.Arg.) Vain.	3
312.	Лобария легочная — *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.	2
313.	Лобария сетчатая — *Lobaria retigera* (Bory) Trevis.	3
314.	Стикта арктическая — *Sticta arctica* Degel.	3
	Сем. Паннариевые — Pannariaceae	
315.	Паннария шерстистая — *Pannaria conoplea* (Ach.) Bory	3
	Сем. Пармелиевые — Parmeliaceae	
316.	Аллоцетрария мадрепоровидная — *Allocetraria madreporiformis* (Ach.) Kärnefelt & A. Thell	3
317.	Арктоцетрария чернеющая — *Arctocetraria nigricascens* (Nyl.) Kärnefelt & A. Thell	3
318.	Асахинея Шоландера — *Asahinea scholanderi* (Llano) W.L. Culb. & C.F. Culb.	3
319.	Цетрелия аляскинская — *Cetrelia alaskana* (W.L. Culb. & C.F. Culb.) W.L. Culb. et C.F. Culb.	3
320.	Эверния очень ломкая — *Evernia perfragilis* Llano	3
321.	Мэйсонхэйлеа Ричардсона — *Masonhalea richardsonii* (Hook.) Kärnefelt	3
322.	Неофусцелия грубоморщинистая — *Neofuscelia ryssolea* (Ach.) Essl.	4
323.	Пармелия шинаньская — *Parmelia shinanoana* Zahlbr.	3
324.	Тукнерария Лаурера — *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A. Thell.	4
325.	Уснея длиннейшая — *Usnea longissima* Ach.	3
	Сем. Веррукариевые — Verrucariaceae	
326.	Нормандина красивенькая — *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.	3
	Раздел 9. ГРИБЫ	
	Сем. Клавариадельфовые — Clavariaceae	
327.	Клавариадельфус язычковый — *Clavariadelphus ligula* (Schaeff.: Fr.) Donk	3
328.	Клавариадельфус пестичный — *Clavariadelphus pistillaris* (L.: Fr.) Donk	3
329.	Клавариадельфус усеченный — *Clavariadelphus truncatus* (Quel.) Donk	3
	Сем. Кориоловые — Coriolaceae	
330.	Трутовик Любарского — *Trametes ljubarskyi* Pilat	4
	Герициевые — Hericiaceae	
331.	Гериций коралловидный — *Hericium coralloides* (Scjp.: Fr.) Pers.	3
	Полипоровые — Polyporaceae	
332.	Полипорус корнелюбивый — *Polyporus rhizophilus* (Pat.) Sacc.	3
333.	Полипорус зонтичный — *Polyporus umbellatus* (Pers.:Fr.) Fr.	3
	Рамариевые — Ramariaceae	

№	Названия видов растений и грибов	Категория
334.	Рогатик зеленеющий — *Ramaria abietina* (Pers.: Fr.) Donk	3
335.	Рогатик грациозный — *Ramaria gracilis* (Pers.: Fr.) Quel.	3
336.	Рогатик шведский — *Ramaria suecica* (Fr.: Fr.) Donk	3
	Ригидопоровые — Rigidoporiaceae	
337.	Климакодон красивейший — *Climacodon pulcherrimus* (Berk.& Curt.) Nikol.	4

РАЗДЕЛ 1.
Покрытосеменные растения

Ответственный редактор:
Н.С. Данилова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
Л.В. Кузнецова,
В.И. Захарова,
А.А. Егорова,
Е.Г. Николин,
Е.А. Афанасьева,
В.Е. Кардашевская,
Н.С. Иванова,
Н.С. Данилова,
Е.И. Троева,
Н.К. Сосина,
С.З. Борисова,
А.П. Исаев,
Л.П. Габышева,
А.П. Ефимова,
П.А. Тимофеев,
Р.Р. Софронов,
О.А. Николаева,
Б.З. Борисов,
В.В. Семенова.

Семейство Частуховые — Alismataceae

Стрелолист стрелолистный — *Sagittaria sagittifolia* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии находится на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее растение с коротким мочковатым корневищем и безлистным стеблем, погруженным в воду лишь нижней частью; погруженные листья сидячие, широколинейные, плавающие и воздушные листья длинночерешковые, пластинка воздушных листьев стреловидно-треугольная, с расходящимися ланцетными или линейными острыми лопастями, пластинка плавающих листьев продолговато-ланцетная, яйцевидная или эллиптическая, с короткими лопастями; цветки расположены на верхушке стебля мутовчато по 3, женские на коротких, мужские на длинных цветоножках, чашечка зеленая, лепестки белые, с фиолетово-пурпуровым пятном при основании. Семянки кососбратнояйцевидные, с коротким прямым носиком. 2n=16, 20, 22.

Распространение. В Якутии: о-в Кыллах, в 20 км выше г. Олёкминск (колл. В.Б. Куваев, 1952).

Вне Якутии: степная и лесостепная зоны европейской части России, Западная Сибирь, бассейн р. Енисей до г. Туруханска; Западная Европа, Средиземноморье, Средняя и Малая Азия, Китай, Япония.

Места обитания и биология. Мелководья водохранилищ, озер, прудов, рек; канавы, каналы, кюветы, карьеры, окраины болот.

Численность. Известно единственное местонахождение.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 2]. Необходимо продолжить поиск растений.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Иркутской..., 2010.*

Составители: Л.В. Кузнецова, О.А. Николаева.

Семейство Луковые — Alliaceae

Лук Максимовича — *Allium maximowiczii* Regel





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии находится на северо-западной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; луковицы с сероватыми тонкокожистыми оболочками, плотно сидящими по несколько штук на корневище; стебли облиственные; листья дудчатые, немного короче стебля; зонтик густой, полушаровидный; цветоножки в 2-3 раза длиннее околоцветника; лепестки блестящие, розовые, с более темной жилкой, острые, нити тычинок немного короче или равны околоцветнику, столбик чуть длиннее его. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: Токинская котловина и хр. Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1986, 1987); верхнее течение р. Алдан; окр. г. Олёкминск [1, 2].

Вне Якутии: Забайкалье, юг Дальнего Востока; Китай, Япония.

Места обитания и биология. Сырые и заболоченные луга по песчаным или галечниковым заиленным берегам рек и озер. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. До периода цветения используется как пищевое растение, хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Рекомендовано объявить охраняемой территорией окр. г. Олёкминск, где произрастает много редких видов растений [2].

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Лук стелющийся — *Allium prostratum* Trev.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний.

Морфология вида. Многолетнее травянистое луковичное растение; луковицы, покрытые буроватой пленчатой оболочкой, по 1-2 сидят на горизонтальном корневище; листья в числе 3-5 полуцилиндрические, в нижней части желобчатые, немного короче стебля; зонтик полушаровидный, малоцветковый, рыхлый, поникающий; внутренние листочки околоцветника почти равны наружным; листочки околоцветника розовые или розово-желтые; нити тычинок и столбик сильно выдаются из околоцветника.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Лена: среднее течение р. Лена от юго-западных пределов республики до п. Сангар (колл. В.А. Шелудякова, 1948; колл. В.Б. Кураев, 1952; Е.Р. Труфанова, 1970; В.М. Михалева, 1962; Г.Т. Белимов, В.П. Иванова, 1959; Т.Ф. Галактионова, 1968; А.А. Пермякова, 1959; В. Кириллов, 1959; Е.Р. Труфанова, 1970), нижнее течение р. Лена в 150 км ниже пос. Жиганск (колл. Е.Р. Труфанова, 1978), долина р. Амга (колл. М.Н. Караваев, 1959); бассейн р. Индигирка: долина р. Индигирка (колл. С.З. Скрябин, 1961), среднее течение р. Эльга, правого притока р. Индигирка (колл. М.Н. Караваев, 1960).

Вне Якутии: юг Восточной Сибири, Прибайкалье, бассейн р. Амур, Приморье, Сахалин; Монголия.

Места обитания и биология. Степные участки, на высоких участках поймы, на щебнистых и каменистых склонах [1]. Цветет в июле, семена созревают в августе.

Численность. Численность особей в ценопопуляциях невысокая, плотность составляет 1-3 клона на м^2, самоподдержание семенное.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как пищевое и декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [2], ГПЗк «Пилька» и «Эргеджей» [3], на природной территории ЯБС. Культивируется в ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит [4].

Источники информации. *1. Данилова, 1999; 2. Егорова, 2001; 3. Егорова и др., 2006; 4. Данилова, 2000.*

Составитель: С.З. Борисова.

Лук ветвистый — *Allium ramosum* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний.

Морфология вида. Многолетнее травянистое луковичное растение; луковицы, покрытые сетчатой оболочкой, сидят по 1-3 на хорошо развитом горизонтальном корневище; листья в числе 3-7 собраны в нижней части стебля, узколинейные; зонтик пучковато-полушаровидный, с косо вверх направленными цветоножками; околоцветник звездчатый, листочки его белые с зеленоватой жилкой; нити тычинок в 1,5 раза короче листочков околоцветника, столбик не выдается из околоцветника.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена от юго-западной границы республики до г. Якутск; верхнее течение р. Алдан.

Вне Якутии: степная зона Западной Сибири, Прибайкалье, бассейн р. Амур, Приморье, Сахалин; Средняя Азия, Индия, Монголия, Япония, север Китая.

Места обитания и биология. Степные участки, остепненные луга, на солонцеватых почвах на наиболее высоких участках поймы, редко заливаемых во время весеннего половодья, щебнистых склонах [1]. Цветет во второй половине июля, семена созревают в конце августа — начале сентября.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как пищевое и декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [2], внесен в списки охраняемых видов [3, 4]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [5], ГПЗк «Пилька» и «Эргеджей» [6]. Культивируется в ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, хорошо размножается вегетативно и семенами.

Источники информации. *1. Данилова, 1999; 2. Красная книга ЯАССР, 1987; 3. Красная книга Кемеровской..., 2012; 4. Красная книга Омской..., 2015; 5. Егорова, 2001; 6. Егорова и др., 2006.*

Составитель: С.З. Борисова.

Семейство Сельдерейные — Apiaceae
Дудник даурский — *Angelica dahurica* (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook.f ex Franch. et Sav.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-западной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник с тонкостенными гладкими фиолетово окрашенными стеблями; прикорневые листья черешковые; пластинки листьев в очертании треугольные или яйцевидные, трижды перистые, голые; стеблевые листья дважды-трижды рассеченные, с укороченными черешками или без черешков, с вздутыми голыми влагалищами; зонтики щитковидные, без оберток, с 20-40 коротко опушенными лучами; плоды почти округлые. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: верховье р. Индигирка (колл. А.Л. Биркенгоф, 1929) и, возможно, юго-западные районы, так как найден в верховьях р. Олёкма за пределами республики (колл. В.Н. Сукачев, Г.И. Поплавская, 1909) [1].

Вне Якутии: р. Витим, Даурия, бассейн р. Амур, Приморье; Маньчжурия, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Берега рек, заросли кустарников, пойменные луга.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Заготовка лекарственного сырья.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо продолжить поиск и вести контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Пименов, 1996; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: А.А. Егорова, С.З. Борисова.

Дудник скальный — *Angelica saxatilis* Turcz. ex Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонкостенным полым стеблем; листья дважды перистые, в очертании широкотреугольные, доли яйцевидные, по краю остропильчатые; зонтики с многочисленными (до 60) острошероховатыми пушистыми лучами; плоды ясно крылатые. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: гора Эвота, верхнее течение р. Алдан (колл. В.М. Михалева, 1960), Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1986); бассейн р. Токко, ключ Александровский (колл. Л.В. Кузнецова, 1994).

Вне Якутии: Становое нагорье, бассейн Амура, Охотское побережье, Сахалин; Китай, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Гольцы, нивальные лужайки, горные лиственничные редколесья.

Численность. Известно всего три местонахождения. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разорванность ареала.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Пустореберник обнаженный — *Cenolophium denudatum* (Fisch. ex Hornem.) Tutin





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, голое, со слегка бороздчатыми стеблями; листья трижды перистые, коленчато вниз изогнутые, черешковые; зонтики с 15-25 лучами; обертка отсутствует, оберточка многолистная из узких листочков, зубцы чашечки заметные; ребра плодов почти равные, крылатые. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Вилюй, окр. пос. Мельдэкэ (колл. А.А. Пермякова, 1956); бассейн верхнего течения р. Алдан, окр. пос. Малый Нимныр (колл. В.М. Усанова, 1960); бассейн верхнего течения р. Индигирка, окр. пос. Усть-Нера (колл. Т.Ф. Галактионова, 1968).

Вне Якутии: лесная и степная зоны Евразии от Средней Европы до оз. Байкал.

Места обитания и биология. Заливные луга.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходимо продолжить поиск, вести контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Вздутоплодник сибирский — *Phlojodicarpus sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) Koso-Pol.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Травянистый стержнекорневой многолетник до 60 (70) см выс.; стебли ветвистые, голые, плотные; прикорневые листья сизые, матовые, трижды перистые; зонтики с 6-16 (28) лучами, обертка из 5-7 голых листочков; плоды с узкими спинными и широкими крыловидными плоскими белыми краевыми ребрами, голые или негусто опушенные.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Лена, рр. Нюя, Вилюй, Токко, Чара, Алдан, Юдома, Амга; рр. Яна, Индигирка, юго-западные отроги Верхоянского хр.

Вне Якутии: южная часть Красноярского края, Даурия, бассейн р. Амур, Охотское побережье, Сахалин.

Места обитания и биология. Скалы, степные участки в долинах рек, луга, разреженные долинные леса, ерники. Цветет в июле — августе.

Численность. В пределах Якутии встречается повсеместно, но разреженно.

Лимитирующие факторы и угроза. Как ценное лекарственное и декоративное растение страдает от хищнического сбора и чрезмерной рекламы, из-за чего повсюду численность популяций сокращается. На состояние популяций вида отрицательное воздействие оказывают также хозяйственная деятельность и строительство нефтепровода.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы», «Сиинэ», «Усть-Вилюйский» и «Момский», многих ресурсных резерватов в юго-западной, южной и восточной частях республики. Необходимо запретить сбор растений, рекомендуется контроль за состоянием популяций. В Якутии культивируется с 1977 г. В культуре высокоустойчив, ежегодно цветет и плодоносит, размножается семенами [4, 5].

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Амурской..., 2009; 3. Красная книга Читинской..., 2002; 4. Данилова, 1993; 5. Данилова и др., 2012а.*

Составители: А.А. Егорова, Н.С. Иванова.

Вздутоплодник мохнатый — *Phlojodicarpus villosus* (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Травянистый многолетник с толстым корнем; в отличие от *P. sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) Koso-Pol стебель, оберточки и зрелые плоды густо опушены мягкими волосками.

Распространение. В Якутии: Верхояно-Колымская горная страна, низовье рр. Оленёк, Лена и Колыма, кряж Чекановского, Алданское плато и нагорье.

Вне Якутии: Северный и Приполярный Урал, Центральная и Восточная Сибирь, север Сахалина; Северная Монголия.

Места обитания и биология. Щебнистые склоны, скалы и гольцы. Цветет в августе.

Численность. Не обилен. Состояние локальных популяций вида не изучалось.

Лимитирующие факторы и угрозы. Численность популяций сокращается из-за сбора сырья для лекарственных целей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-4]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ПП «Момский», РР «Терпяй Тумус», «Хараулахский», «Туостах» и др., расположенных на северо-востоке Якутии и вдоль морского побережья. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Читинской…, 2002; 3. Красная книга Тюменской…, 2004; 4. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Астровые — Asteraceae
Кошачья лапка одноголовая — *Antennaria monocephala* (Torr. et Gray) DC.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, с коротковетвистым корневищем; стебли до 10 (13) см выс., паутинисто-войлочные и с рассеянными стебельчатыми железками; прикорневые листья продолговато-лопатчатые, к основанию суженные в черешок, на верхушке туповатые, с очень коротким остроконечием; стеблевые листья более мелкие, ланцетно-линейные или линейные, с обеих сторон или только снизу беловойлочные; корзинки одиночные, редко их 2; листочки обертки буроватые или желтовато-зеленовато-бурые, на верхушке пленчатые светлоокрашенные, нередко белые или розовые. В Восточной Сибири (хр. Кадар) 2n = 70 [1].

Распространение. В Якутии: хр. Удокан в верховье р. Олонгдо [2].

Вне Якутии: имеет довольно широкий ареал, охватывает северную часть Северной Америки, Алеутские о-ва, Чукотку, Камчатку и Восточную Сибирь [1].

Места обитания и биология. Сухие полузадернованные и задернованные щебнистые и каменистые склоны, осыпи, скалы, приснежные лужайки, щебнисто-лишайниковая тундра в гольцовом поясе, реже спускается в подгольцовый пояс до высоты 2000 м [1, 3]. Формирует небольшие, но очень плотные группки из 20-50 особей. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность, пожары, горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания.

Источники информации. *1. Ханминчун, 1997а; 2. Кузнецова, 2010; 3. Высокогорная флора…, 1972.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Полынь скученная — *Artemisia glomerata* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Травянистый многолетник, образующий плотную приземистую дернину из многолетних одревесневших, с пучками листьев на верхушке побегов; листья прижато-волосистые, черешковые, дважды или почти пальчато-рассеченные, стеблевые в числе 2-3, узколанцетные; корзинки ширококолокольчатые, до 4 мм диам., в головчато-щитковидном соцветии; листочки обертки густоволосистые с пленчатым краем. 2n = 36 [1].

Распространение. В Якутии: система Верхоянского хр., бассейны рр. Хандыга, Унывин (колл. И.Д. Кильдюшевский, 1956), р. Бургали (колл. Б.А. Юрцев, 1958); нижнее течение р. Лена, окр. пос. Саханджа (колл. В.И. Капитонов, 1955).

Вне Якутии: Чукотка, Сахалин, Камчатка; Аляска.

Места обитания и биология. Каменистые кустарничковые тундры, скалы, склоны, берега рек. Размножение в основном вегетативное.

Численность. Известно 3 местонахождения по старым сборам. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Охраняется на территории РР «Сунтар-Хаята». Необходимо продолжить поиск растения и вести контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Коробков, 1981; 2. Красная книга РС (Я), 2000; Красная книга Амурской…, 2009.*

Составитель: А.А. Егорова.

Полынь Караваева — *Artemisia karavaevii* Leonova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик бассейна р. Вилюй.

Морфология вида. Травянистый многолетник до 30-50 см выс., беловато-шелковисто опушенный в течение вегетационного периода; листья плотные, дважды перисто-рассеченные, на длинных черешках 1-6 см дл., с короткими усиками; соцветие — удлиненно-продолговатая метелка; корзинки широкояйцевидные, почти сидячие или на коротких ножках.

На основании изученного гербарного материала, ДНК-анализа А.А. Коробков подтверждает видовой статус *A. karavaevii* [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй, левый приток р. Тюнг, устье р. Диппа (колл. Л.А. Добрецова, 1957), близ оз. Нидили, Хотугу Улахан-Тукулан (колл. Т.Ф. Галактионова, 1958; С.З. Скрябин, 1969), тукулан Махатта (колл. Л.В. Кузнецова, 2007) [1].

Места обитания и биология. Песчаные дюны (тукуланы). Растет, как правило, одиночно или образует группы из 2-4 растений. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Известно 3 местонахождения. Растет разрозненными группами, численность крайне низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узколокальный ареал, специфические экологические условия, пожары.

Приняте и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [2]. Охраняется на территории уникального оз. Нидили.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Красная книга ЯАССР, 1987.*

Составитель: А.А. Егорова.

Полынь рассеченноподобная — *Artemisia laciniatiformis* Kom.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Травянистый многолетник, корневищное растение до 40 см выс.; листья с длинными редкими волосками, точечно-железистые, дважды или почти трижды рассеченные доли продолговатые, коротко-остроконечные; корзинки в узкой метелке, крупные, 5-8 мм шир.; листочки обертки с широким пленчатым краем. 2n = 18, 36, 54 [1].

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Вилюй (колл. В.М. Усанова, 1958; И.Д. Кильдюшевский, 1958); Хараулахский хр. (колл. Е.Р. Труфанова, Т.А. Богорадникова, 1976), бассейны рр. Дулгалах и Сартанг (колл. В.И. Перфильева, 1964; В. Потапов, 1965; Е.Г. Николин, 1986), окр. пос. Усть-Нера (В.И. Перфильева, 1979), р. Омолой [2].

Вне Якутии: Таймыр, бассейны рр. Хатанга, Анадырь и Палявамм (Чукотский п-ов), верховье р. Омолон, Камчатка; Аляска.

Места обитания и биология. Пойменные луга и тундры. Цветет в августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Подвержен риску от выпаса сельскохозяйственных животных и оленей, от техногенного воздействия (золотодобыча, строительство каскада Вилюйской ГЭС).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Коробков, 1981; 2. Красноборов, 1997; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Полынь Мартьянова — *Artemisia obtusiloba* Ledeb. subsp. *martjanovii* (Krash. ex Poljak.) Krasnob.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — крайне редкий подвид, реликт, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Полукустарничек темно-зеленого, издалека почти черного цвета, со своеобразным сильным неполынным запахом; листья дважды перисторассеченные, клейковатые; корзинки почти шаровидные, цветоложе голое; краевые цветки в числе 10, пестичные, срединные — обоеполые, многочисленные (до 45).

Распространение. В Якутии: левобережье среднего течения р. Лена между пос. Тит-Ары и Булгунняхтах (колл. В.П. Иванова, 1967 [1]; С.З. Скрябин, 1970, 1972).

Вне Якутии: Красноярский край (Минусинская степь), Хакасия (Абаканская степь) [2].

Места обитания и биология. Щебнистые и каменистые степные склоны. Размножение в основном вегетативное, семена вызревают не ежегодно.

Численность. Встречается отдельными небольшими группами по 2-5 особей/м^2 или одиночными экземплярами. Популяции малочисленные [3].

Лимитирующие факторы и угрозы. Узость ареала. Реликт плейстоцена или плиоцена. Рекреационная нагрузка, вид не охвачен сетью ООПТ.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо организовать памятник природы или ООПТ более высокого ранга в окр. с. Еланка. В культуре с 1972 г. Высокоустойчив, ежегодно цветет, дает самосев [3, 5, 6].

Источники информации. *1. Иванова, 1971; 2. Красноборов, 1997; 3. Борисова и др., 2016; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Данилова и др., 2012а; 6. Данилова и др., 2011а.*

Составители: А.А. Егорова, Н.С. Иванова.

Полынь отставленнолопастная — *Artemisia remotiloba* Krasch. ex Poljak.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Травянистый голый многолетник с восходящим корневищем; прикорневые и нижние листья черешковые, ямчато-точечно-железистые, дважды-трижды перисторассеченные, черешковые, доли расставленные, линейные, цельные. Близка к *A. tanacetifolia* L. (п. пижмолистной), отличается длинными узкими листовыми долями (10-20 мм дл.), крупными корзинками (5-7 мм диам.) и многоцветковыми соцветиями. 2n = 54.

Распространение. В Якутии: описан И.М. Крашенинниковым (1946 г.) по сборам П.В. Оленина из окр. Тас-Хая по р. Амга в 1902 г. [1]; долины рр. Лена (колл. В.Б. Куваев, 1952), Алдан (колл. Л.Н. Тюлина, 1950), Амга (колл. В.М. Усанова, 1962).

Вне Якутии: верховье р. Колыма, Даурия.

Места обитания и биология. Лесные опушки и луга.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас скота, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо создать памятник природы на р. Амга. Культивируется в ЯБС с 2005 г., в культуре высокоустойчив [3].

Источники информации. *1. Поляков, 1955; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Данилова, 2017.*

Составитель: А.А. Егорова.

Мелколепестник Мюири (Комарова) — *Erigeron muirii* A. Gray [*E. komarovii* Botsch.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Травянистый многолетник с коротким разветвленным корневищем, опушенный длинными многоклеточными волосками с примесью железистых; в верхней части волоски мягкие, перепутанные, темноокрашенные; прикорневые листья лопатчатые или обратноланцетные; язычковые цветки лиловые, фиолетовые или белые. 2n = 18 [1].

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Лена, бухта Тикси (колл. А.П. Соколовская, 1938, 1948; Б.А. Юрцев, 1958; В.И. Захарова, 1982), дельта р. Лена, Оленёкская протока — Чай-Тумус (колл. А.П. Ефимова, 2011); нижнее течение р. Колыма: р. Большая Коньковая (колл. Е. Григорова, 1949), правый приток р. Колыма, бассейн среднего течения р. Каменка (колл. С.З. Скрябин, 1983); Северное Верхоянье (колл. А.А. Егорова, 1978); Центральное Верхоянье, р. Туора-Тукулан (колл. Е.В. Барышев, 1990).

Вне Якутии: о-в Врангеля, Чукотский п-ов, Камчатка.

Места обитания и биология. Разнотравные луговины, приручьевые ивняки, щебнистые тундры.

Численность. Известно 7 местонахождений в республике. Встречается единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас оленей, сбор растений на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Жукова и др., 1973; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Эдельвейс кошачьелапковидный — *Leontopodium antennarioides* Socz.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Многолетнее короткокорневищное травянистое растение до 20 см высотой, беловато-войлочно-опушенное, образует плотные дерновинки из многочисленных укороченных вегетативных побегов и 2-4 стеблей; корзинки в числе 2-5, полушаровидные, центральная из которых немного крупнее боковых, собраны в компактное головчатое или щитковидное общее соцветие, окруженное 3-5 прицветными листьями, образующими мало- и неравнолучевую «звезду» 1-3 см в диам.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [1-3].

Вне Якутии: Дальний Восток.

Места обитания и биология. Встречается в сухих дриадовых, кустарничковых тундрах в альпийском (гольцовом) поясе на высоте 1700-2100 м абс. выс., преимущественно на анортозитах, кальцифирах [1].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный район распространения.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо продолжить поиск популяций на территории Якутии.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Волотовский и др., 1992; 3. Биоразнообразие ландшафтов…, 2010.*

Составитель: С.З. Борисова.

Эдельвейс Харкевича — *Leontopodium charkeviczii* Barkalov





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Травянистый многолетник с 1-2 прямостоячими стеблями, до 18 см выс., которые вместе с вегетативными побегами образуют компактные дерновинки; стебли рыхло опушены беловатым войлоком; довольно тонкие, часто извилистые и слегка ребристые, жилки на листьях почти не заметны; цветки собраны в корзинки, образующие на верхушке стебля соцветие «звезду» среднего размера (2,5-3 см в диам.); прицветные листья в числе 4-6, ланцетные, заостренные, к основанию суженные, сверху плотно желтовато-беловойлочные; корзинки малочисленные (2-6 шт.), полушаровидные, листочки обёрток с черновато-бурым пленчатым окаймлением; венчики желтоватые, в верхней части рассеянно коротко-опушенные [1].

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан и Скалистый; бассейн р. Восточная Хандыга (колл. Е.Г. Николин, 1988, 2005, 2009, 2011, 2012) [2]; бассейн р. Алдан, р. Юдома (колл. С.В. Чебанов, 1979), верхнее течение р. Алдан (колл. Т.П. Говорина, В.И. Захарова, 1980).

Вне Якутии: север Хабаровского края и, возможно, Магаданская обл., бассейн р. Колыма [1, 3].

Места обитания и биология. В пределах лесного и подгольцово-кустарникового пояса в долинах горных ручьев: на скалах, по периметру каменных осыпей, на альпинотипных лугах, фрагментах влажных тундр, в речной уреме, на окраине ивняков и ольховников, в каменноберезовых редколесьях.

Численность. Состояние популяций этого вида специально не исследовалось, но по внешним признакам они довольно стабильны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Возможную угрозу представляет дорожное строительство и горнодобывающая деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Рекомендуется включить территорию распространения этого вида от р. Тый-Сынага до «Желтого прижима» в качестве отдельного участка РР «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Баркалов и др., 1992; 2. Николин, 2013; 3. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 4. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Эдельвейс мохнатенький — *Leontopodium villosulum* Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Морфология вида. Травянистый многолетник с 1-3 прямостоячими стеблями, до 30 см выс., которые вместе с вегетативными побегами образуют компактные дерновинки; все растение опушено беловато-серым войлоком; стебли более тонкие, нередко извилистые, жилки на листьях почти не заметны; цветки собраны в корзинки, образующие на верхушке стебля соцветие «звезду» 1,5-2,5 см в диам.; прицветные листья в числе 5-8, резко неравные между собой по длине, от ланцетных до продолговато-яйцевидных, сверху беловойлочные; корзинки малочисленные, мелкие, листочки оберток со светло-бурым пленчатым окаймлением; венчик с опушенными зубцами [1].

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан и Скалистый (колл. Е.Г. Николин, 2009, 2011) [2]; бассейн верхнего течения р. Алдан, р. Гыным, устье р. Сеймдже (колл. А.М. Бойченко, 1991).

Вне Якутии: север Хабаровского края, Магаданская обл. [1, 3].

Места обитания и биология. Встречается в пределах лесного и подгольцово-кустарникового пояса в долинах горных ручьев: на лужайках, скалах, в основании каменных осыпей, реже — в речной уреме, на окраине ивняков и ольховников.

Численность. Встречается крайне редко. Состояние популяций этого вида не исследовалось, но по внешним признакам предполагается их естественная регрессия.

Лимитирующие факторы и угрозы. Возможную угрозу представляет дорожное строительство и разработка полезных ископаемых.

Принятые и необходимые меры охраны. Выявленные точки распространения этого вида в Восточном Верхоянье, вместе с другими произрастающими здесь редкими растениями, целесообразно обособить и присоединить в качестве отдельного участка к РР «Сунтар-Хаята». С этой целью могут быть рекомендованы горные массивы от бассейна р. Тый-Сынага до «Желтого прижима».

Источники информации. *1. Баркалов и др., 1992; 2. Николин, 2013; 3. Флора и растительность Магаданской…, 2010.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Бузульник сибирский — *Ligularia sibirica* (L.) Cass.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник с укороченным корневищем, стебли 15-70 см выс., голые; листья 2-12 см дл. и почти такой же шир., сердцевидные или треугольные с выемчатым основанием; корзинки в кистевидном соцветии, в числе 1-30, краевые цветки желтые, 10-15 мм дл., семянки светло-бурые, 5-6 мм дл., хохолок немного длиннее семянок, буроватый. В Прибайкалье и Восточном Саяне 2n = 60.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан, рр. Мулам, Идюм, Тимптон (колл. К.А. Волотовский, 1986-1988, 1991; А.В. Протопопов, А.П. Исаев, 1991; Л.В. Кузнецова, 2009, 2010); бассейн р. Олёкма, территория ГПЗп «Олёкминский» [1-3].

Вне Якутии: европейская часть России, Восточная Сибирь, Охотское побережье; восточная часть Средней Азии.

Места обитания и биология. Болота, долины рек. Поднимается в субальпийский и альпийский пояса до высоты 2000 м, где обитает на скалистых луговых склонах. Цветет в июле, плодоносит в августе, размножение семенное и вегетативное [3-4].

Численность. Известно четыре местонахождения в Южной Якутии. Встречается спорадически и небольшими группами по 20-30 генеративных особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность, развитие промышленности (строительство нефтепровода), пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций. Культивируется с 2010 г., в культуре высокоустойчив, ежегодно цветет, дает полноценные семена.

Источники информации. *1. Голяков, 1994; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Высокогорная флора…, 1972; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: А.А. Егорова, Л.В. Кузнецова.

Белокопытник лучистый — *Petasites radiatus* (G.F. Gmel.) Toman





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник до 60 см высотой с длинным пол зучим корневищем; прикорневые листья крупные, треугольно-почковидные, голые, кожистые, 5-20 см дл., 10-30 см шир.; на длинных сине-фиолетовых черешках; соцветие щитковидное, с 7-10 (15) корзинками. 2n = 60.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй, р. Далдын (колл. А.Н. Лукичева, Н. Загребина, 1956), р. Улахан-Вава (колл. И.Д. Кильдюшевский, 1958), р. Улахан-Эдек (колл. Р.И. Огай, 1971), территория РР «Вилюйский» [1], р. Оржок [2]; бассейн р. Лена, р. Муна (колл. В. Колпаков, 1957; Сосина, 2009).

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, юг Западной Сибири, бассейн р. Енисей, Даурия.

Места обитания и биология. Гигрофит, растет преимущественно на заиленных галечных и песчаных косах, по каменистым и песчаным руслам мелководных рек и ручьев, иногда у перекатов. По берегам водотоков иногда образует чистые заросли. Реже встречается на глинистых береговых склонах.

Численность. Данные по состоянию и численности популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Страдает от техногенного воздействия (развитие алмазодобывающей промышленности).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории РР «Бэкэ», «Вилюйский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Сосина, 2010; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: Р.Р. Софронов, А.А. Егорова.

Белокопытник красноватый — *Petasites rubellus* (G.F. Gmel.) Toman





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, с ползучим тонким корневищем; стебель до 15 см выс., при плодах удлиняющийся до 50 см, клочковато-мягкопушистый, с чешуйчатыми, обхватывающими стебель яйцевидно-ланцетными цельнокрайними листьями; прикорневые листья некрупные, почковидные, выемчато-острозубчатые, с обеих сторон по черешкам и особенно по жилкам покрыты короткими, толстоватыми волосками; корзинки в щитковидном соцветии по 5-10 шт. На Становом нагорье 2n = 60 [1].

Распространение. В Якутии: Олёкмо-Чарское нагорье (оз. Ат-Бастах), хр. Удокан, верхнее течение рр. Токко, Олонгдо [2, 3]. Ранее местонахождения в бассейнах рр. Алдан, Яна и Индигирка указывались без привязки к месту сбора [4].

Вне Якутии: имеет довольно широкий ареал, охватывающий южные горные районы Западной Сибири, всю Восточную Сибирь, Дальний Восток в пределах Маньчжурской континентальной и Сахалинской океанической провинции; северная часть Монголии, северо-восток Китая [1, 5].

Места обитания и биология. В субальпийском и альпийском поясах на выс. 1300-1700 м, где растет по галечниковым берегам горных рек и ручьев, на влажных и тенистых каменисто-щебнистых склонах и скалах. На влажном мелкоземе среди каменистых россыпей под снежниками нередко образует крупные со сплошным покровом пятна. Цветет в июне, семена созревают в середине июля.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций вида отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный ареал на территории республики, малочисленность популяций, горнодобывающая промышленность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Охраняется на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Ханминчун, 1997б; 2. Кузнецова, 2003; 3. Кузнецова, 2010; 4. Караваев, 1958; 5. Флора СССР, т. 26, 1948; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Соссюрея байкальская — *Saussurea baicalensis* (Adams) Robins.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое мощное растение с сильным приторным ароматом; стебель одиночный, неветвистый, до 120 см выс.; нижние листья продолговато-яйцевидные, длиннозаостренные, острозубчатые, с широкой светлой средней жилкой, на коротком ширококрылатом черешке, охватывающем стебель; выше листья уменьшающиеся, сидячие; соцветие — густая кисть из крупных корзинок; цветки грязно-фиолетовые. В Туве (р. Эрзин, хр. Ак-Даш) и Восточном Саяне (хр. Тункинский) 2n = 36 [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Учур, устье р. Кограм (колл. А.В. Протопопов, 1991). Местонахождение вида значительно (на 1600 км) удалено к северо-востоку от основной части ареала [2].

Вне Якутии: основной ареал расположен в Восточном Саяне, хр. Хамар-Дабан, в Западной Сибири на хр. Тигерецкий проходит западная граница ареала, в Восточной Сибири на хр. Удинский — восточная; север Монголии, Китай.

Места обитания и биология. Характерен для горных тундр и приречных лугов лесного и субальпийского поясов, предпочитает карбонатные породы. На Становом нагорье поднимается до высоты 1250-1300 м [3]. В Якутии обнаружен на открытом влажном участке берегового галечника в районе распространения архейских гранитоидов. Цветет в июле, семена созревают в августе [2].

Численность. В Якутии обнаружен единственный экземпляр.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Необходим поиск вида.

Источники информации. *1. Серых и др., 1997; 2. Волотовский, 1995; 3. Эндемичные высокогорные растения..., 1974; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Алтайского…, 2006; 6. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Соссюрея серебристо-белая — *Saussurea hypargyrea* Lipsch.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Эндемик Центральной и Южной Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебли одиночные, простые или б.м. ветвистые, темно-фиолетовые, реже зеленые, войлочно опушенные, позднее оголяющиеся; прикорневые и нижние стеблевые листья продолговато- или линейно-ланцетные, по краю немного зубчатые, сверху темно-зеленые, снизу беловойлочные, при основании слегка клиновидные или, реже, округло-усеченные, на черешках; средние и верхние листья на коротких черешках или сидячие, уменьшающиеся кверху; 2-5 корзинок в верхушечных щитках на длинных боковых ветвях; обертки черепитчатые, мохнатые, наружные — яйцевидные, внутренние — продолговатые, все туповатые, лиловые по краям или одноцветные; цветки розово-фиолетовые [1].

Распространение. В Якутии: Южная и Центральная Якутия [2, 3].

Вне Якутии: спорадически встречается на Дальнем Востоке. Самое северное нахождение вида — верховье р. Таскан, притока р. Колыма на территории Магаданской обл. [4].



Места обитания и биология. Обитает в лесном поясе на сухих каменистых и щебнистых склонах, редкостойных сосняках на карбонатных породах [2-5]. Цветет в июле, плодоносит в августе-сентябре.

Численность. Численность и состояние популяций не изучены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [5]. Охраняется на территории РР «Верхнеамгинский», «Суннагино-Силигилинский», «Кюпский» и др. Необходимо вести мониторинг за состоянием популяций. Культивируется в ЯБС с 2006 г. В культуре устойчив, плодоносит [6].

Источники информации. *1. Серых и др., 1997; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012; 3. Шлотгауэр и др., 2001; 4. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 5. Красная книга ЯАССР, 1987; 6. Данилова, 2017.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Соссюрея острозубчатая — *Saussurea oxyodonta* Hultén





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник; листья снизу бледнее, по жилкам и слегка по краю курчаво опушенные, неравнозубчатые; корзинки многочисленные, собранные в сжатый щиток, сидячие на железисто-опушенных цветоносах, обертка неясно черепитчатая, наружные листочки обертки узкие с длинным остроконечием, почти равным внутренним; цветки розово-фиолетовые. 2n = 26.

Распространение. В Якутии: окр. пос. Усть-Нера (колл. П.З. Босек, 1954); бассейн р. Дулгалах, устье р. Силээн (колл. Е.Г. Николин, 1985); Магаданский тракт, окр. м/с Западная (колл. Е.Г. Николин, 1988).

Вне Якутии: Охотское побережье, Чукотский п-ов, Камчатка, Курильские о-ва.

Места обитания и биология. Заболоченные луга, пойменные леса и кустарники.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Страдает от выпаса скота и пожаров.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Соссюрея Полякова — *Saussurea poljakowii* Glehn

[*S. congesta* Turcz. subsp. *poljakovii* (Glehn) Lipsch.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северо-востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебли толстоватые, усажены мелкими точечными железками и опушены редкими волосками или почти голые; прикорневые и нижние листья длинночерешковые, яйцевидные или продолговато-яйцевидные; верхние стеблевые листья более мелкие и узкие, сидячие, с обеих сторон или только снизу густо покрыты точечными железками, обычно приближенные к соцветию; многочисленные корзинки на коротких железисто опушенных цветоножках собраны в густой верхушечный щиток; обертки неясно черепитчатые; цветки фиолетово-розовые [1].

Распространение. В Якутии: Западное Верхоянье, верхнее течение р. Лэписке; хр. Токинский Становик, Западные Янги у горы Эвота, Алдано-Учурский [2-4], Удокан [5].

Вне Якутии: Становое нагорье, хр. Джугджур [1].

Места обитания и биология. Обычно обитает в альпийском поясе (1800 м), но нередко спускается в субальпийский и даже в верхнюю часть таежного поясов. Предпочитает каменистые россыпи, хорошо увлажненные склоны, часто растет вблизи снежников. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Формирует яркие группы из 6-20 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «WWF-Саха (Чаруода)».

Источники информации. *1. Шлотгауэр, 1990; 2. Волотовский, 1987; 3. Волотовский, 1989; 4. Волотовский, 1991; 5. Кузнецова, 2010; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Соссюрея ложноузколистная — *Saussurea pseudoangustifolia* Lipsch.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Восточной Азии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебли прямые, одиночные, паутинисто-опушенные; прикорневые и нижние стеблевые листья ланцетные или линейно-ланцетные, по краю с мелкими зубчиками, слегка завернутые, при основании клиновидные, снизу рыхло паутинисто-опушенные, с рассеянными мелкими, блестящими железками, на длинных черешках; верхние листья мелкие, сидячие; корзинки скучены в головчатый щиток, в числе 1-3 (5); обертки черепитчатые, 4-5-рядные, при основании с 1-3 линейными прицветниками, опушенные, верхний листочек обертки обычно крупнее боковых; цветки фиолетовые; хохолок двойной, семянки голые [1].

Распространение. В Якутии: Лено-Алданское плато близ пос. Улуу (колл. В.М. Михалева, 1962), Алданское нагорье — в 30 км к югу от г. Алдан, хр. Западные Янги у горы Эвота (колл. К.А. Волотовский, 1988), хр. Кет-Кап (колл. К.А. Волотовский, 1989) [2]. Возможно нахождение на хр. Черском [3].

Вне Якутии: северо-восток Станового нагорья, хр. Геран и Джугджур, юго-запад Магаданской обл. [1, 4, 5].

Места обитания и биология. Обитает в гольцовом и подгольцовом поясах (1650-2000 м), где растет в щебнистой кустарничковой, реже моховой тундре, на закустаренных лужайках среди прибрежных валунов, каменистых россыпях, луговинах по склонам гор, зарослях *Pinus pumila* (Pall.) Regel на карбонатных породах [1, 2, 6-8]. Цветет в июле, плодоносит в августе-сентябре.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [8, 9]. Предложено организовать ботанический памятник природы на горе Эвота, изобилующей редкими и реликтовыми видами. В 2012 г. введен в состав коллекции ЯБС, находится в испытании [10].

Источники информации. *1. Серых и др., 1997; 2. Волотовский, 1991; 3. Хохряков, 1985; 4. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 5. Шлотгауэр и др., 2001; 6. Высокогорная флора…, 1972; 7. Редкие и исчезающие растения…, 1995; 8. Красная книга Амурской…, 2009; 9. Красная книга РС (Я), 2000; 10. Данилова, 2017.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Соссюрея Шангина — *Saussurea schanginiana* (Wydl.) Fisch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник; стебли бескрылые, мохнатые, вместе с пучком прикорневых листьев образуют небольшие дернины; прикорневые листья линейные, цельнокрайные, слегка опушенные снизу; корзинки одиночные, 2-4 см диам.; обвертки темноокрашенные, с белыми волосками; цветки темно-фиолетовые. 2n = 38.

Распространение. В Якутии: Хараулахский хр., гора Кистях (колл. Е.Р. Труфанова, Т.А. Богорадникова, 1976); бассейн р. Индигирка, долина р. Кюбюме (колл. В.И. Иванова, 1969), северные отроги хр. Сунтар-Хаята на границе с Оймяконским нагорьем [1], хр. Улахан-Чистай, р. Тирехтях (колл. М.П. Андреев, В.Ю. Разживин, А.К. Сытин, 1975); хр. Туора-Сис [2]; хр. Токинский Становик, р. Ивак (колл. К.А. Волотовский, 1987); Верхоянский хр., устье р. Орто-Сала (колл. Е.Г. Николин, 1986); нижнее течение р. Лена, р. Кис-Юрях (колл. О.Ю. Писаренко, 2006).

Вне Якутии: Алтай, Восточная Сибирь, Чукотский п-ов; горы Средней Азии, Монголия.

Места обитания и биология. Каменистые и щебнистые тундры, россыпи, степи. Обычно приурочен к карбонатным породам.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Основной лимитирующий фактор — малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Охраняется на территории ПП «Момский», ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Николин, 2015; 2. Юрцев и др., 1975; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Хабаровского…, 2008; 5. Красная книга Амурской…, 2009; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: А.А. Егорова.

Соссюрея Сочавы — *Saussurea soczavae* Lipsch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее, почти голое травянистое растение, с ползучими корневищами; стебель до 18 см выс., слабо облиственный; листья продолговато-ланцетные, с клиновидным основанием, острые, сверху темно-зеленые, снизу беловойлочные, неравномернозубчатые; колокольчатые корзинки собраны в щиток; обертка 3-4-рядная; цветоложе покрыто блестящими пленками; цветки трубчатые, темно-зеленые, наружные щетинки хохолка мелкоперистые, внутренние — перистые; семянка голая [1, 2].

Распространение. В Якутии: единственное местонахождение вида — хр. Токинский Становик [3].

Вне Якутии: ареал сосредоточен в восточной части Хабаровского края — север Сихотэ-Алиня, хр. Майский, Буреинский, Баджальский и Дуссэ-Алинь [2-4].

Места обитания и биология. На влажных участках каменистых склонов и в замшелых эрозионных ложбинах в верхней части подгольцового и гольцового поясов на высоте 1600-1750 м над ур.м. [3]. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 6, 1992; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Волотовский, Кузнецова, 1993; 4. Шлотгауэр, Мельникова, 1990; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Одуванчик ложноснежный — Taraxacum pseudonivale Malyschev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик южной части Восточной Сибири.

Морфология вида. Многолетнее растение; голое; листья ланцетные, струговидно-перистораздельные на черешках почти равных пластинке; обертки темно-зеленые или сизоватые, без рожков, наружные — широкояйцевидные в 3-4 раза короче внутренних, на верхушке красноватые, острые; цветоносы обычно одиночные; наружные цветки бледно-лиловые, с лиловой продольной полоской на нижней стороне; столбики фиолетовые; семянки темно-бурые, бороздчатые, в верхней части с немногими короткими бугорками, незаметно суженные в короткую пирамидку, хохолок снежно-белый. 2n = 24 (Становое нагорье), 48 (хр. Южно-Муйский).

Распространение. В Якутии: хр. Удокан, в верхнем течении р. Мекю-Салаа, Бочоннохтах (колл. Л.В. Кузнецова, 2002) [1].

Вне Якутии: основной ареал расположен в Байкальской гемибореальной провинции на Становом нагорье [2-5], имеются сведения о нахождении вида на территории Амурской обл. в Нюкжинском и Алданском флористических районах [6].

Места обитания и биология. Встречается в альпийском и субальпийском поясах гор в диапазоне абс. высот 1350-2200 м над ур.м., на влажных щебнистых склонах и осыпях, берегах рек и ручьев, на нивальных лужайках близ снежников и эрозионных ложбинах [2-4]. Наиболее обилен на высотах от 1700 до 2100 м над ур.м. На территории Якутии обнаружен на юго-западном макросклоне (1400-1500 м над ур.м.) на задернованных скальных уступах по бортам водопада, нивальной луговине и на мелкоземе в эрозионной ложбине. Цветет в июле, плодоносит в конце июля — первой половине августа.

Численность. Популяции малочисленны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный ареал, узкая экологическая приуроченность.

Принятые и необходимые меры охраны. Требуются уточнение ареала и контроль за состоянием популяций. Культивируется в ЯБС.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Малышев, Петроченко, 1966; 3. Красников, 1997; 4. Высокогорная флора…, 1972; 5. Красников, 2012; 6. Старченко, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Одуванчик полутрубчатый — *Taraxacum semitubulosum* Jurtzev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Травянистый многолетник до 25 см выс.; листья с симметрично расположенными боковыми лопастями, верхние лопасти крупнее нижних; обертки темно-зеленые, листочки без рожков, отогнуты наружу, венчики бледно-желтые, все свернутые.

Вид не включен в сводки [1, 2]. Н.А. Секретарева [3] указывает его, но под вопросом и в синонимах к нему приводит *T. arcticum* (Trautv.) Dahlst. В отличие от него, у *T. semitubulosum* листья с симметрично расположенными боковыми лопастями, верхние лопасти крупнее нижних [4].

Распространение. В Якутии: низовье рр. Лена, Анабар, Оленёк, Хараулах, кряж Чекановского [5, 6], низовье р. Анабар.

Вне Якутии: Камчатка.

Места обитания и биология. Места снеговых надувов.

Численность. Растет небольшими группами или одиночными экземплярами. Популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский».

Источники информации. *1. Красников, 1997; 2. Красников, 2012; 3. Секретарева, 2004; 4. Егорова, 2016; 5. Тихомиров и др., 1966; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Пепельник якутский — *Tephroseris jacutica* (Schischk.) Holub





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Травянистый многолетник с удлиненным деревянистым корневищем и прямыми неразветвленными стеблями, 5-12 см выс.; все растение клочковато-беловойлочное с примесью светлых членистых волосков; розеточные листья многочисленные, цельные, яйцевидные 1-3,5 см дл., 0,4-1,2 см шир.; стеблевые листья обычно отсутствуют или единичны; цветки собраны в корзинки желтого цвета; корзинки одиночные, 2-3 см в диам.; язычковые цветки темно-желтые, продолговатые; семянки голые, хохолок желтоватый.

Распространение. В Якутии: в пределах восточной ветви Трансазиатского горного пояса, от Станового нагорья до Хараулахского хр. включительно; восточнее р. Лена произрастает в системе хр. Верхоянского, Черского (колл. В.А. Шелудякова, 1938; Римкевичуте, А.П. Соколовская, 1948; В.Б. Куваев, 1951; В.И. Перфильева (Иванова), 1954, 1956, 1973, 1977, 1982; И.Д. Кильдюшевский, 1956; Б. Ким, Овчинников, 1958; Н.В. Беляева, 1960; А.А. Меженный, 1962, 1963; А.П. Сушкина, 1968; В.Н. Андреев, 1972; 1977; С.Ф. Нахабцева, 1972; М.П. Андреев, А.К. Сытин, 1975; А.А. Егорова, 1977, 1978; Н. Блохин, В.И. Захарова, 1982; Е.Г. Николин, 1987, 2011; Е.В. Акимова, 1998).

Вне Якутии: Колымское нагорье, Чукотка, север Хабаровского края [1-8].

Места обитания и биология. Отмечен в пределах тундрового и подгольцово-кустарникового пояса: на каменистых склонах, скалах, в каменистых лиственничных рединах, разреженных каменистых тундрах, иногда – с элементами остепнения. Обычно не образует больших скоплений в сообществе, растет единичными или рассеянными куртинами.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от горнодобывающего промысла. Входит в число малопотребляемых кормовых растений северного оленя, снежного барана, черношапочного сурка и северной пищухи.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [9]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Тукулан», РР «Орулган-Сис», «Кэлэ», «Сунтар-Хаята», «Верхнеиндигирский». Необходим поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций, разработка системы интродукционных мероприятий.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Хохряков, 1985; 3.Красная книга ЯАССР, 1987; 4. Сосудистые растения…, т. 6, 1992; 5. Вибе, 1997; 6. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 7. Юрцев и др., 2010; 8. Николин, 2013; 9. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Е.Г. Николин, А.А. Егорова.

Козлобородник сибирский — *Tragopogon sibiricus* Ganesch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый двулетник; листья линейные и прямые, верхние при основании стеблеобъемлющие; цветоносы длинные, коротко-курчавоволосистые; цветки темно-фиолетовые, на 1/3-1/2 короче обертки; хохолок соломенно-желтый или коричневатый. 2n = 12.

Распространение. В Якутии: верхняя Лена, верхнее и нижнее течение р. Пеледуй, р. Нюя, устье р. Чаянда (колл. А.А. Егорова, 2005, 2006, 2010) [1, 2].

Вне Якутии: Сибирь; Юго-Восточная Европа [3].

Места обитания и биология. Разнотравные и злаково-разнотравные луга, лесные опушки. Цветет в июле.

Численность. Известно три местонахождения на территории республики. Встречается единичными экземплярами. Плотность низкая (не более 3 экземпляров на 1 м^2).

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяции, хозяйственная деятельность (выпас скота, строительство нефтепровода).

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории зоны покоя «Люксини». Необходим контроль за состоянием популяций.

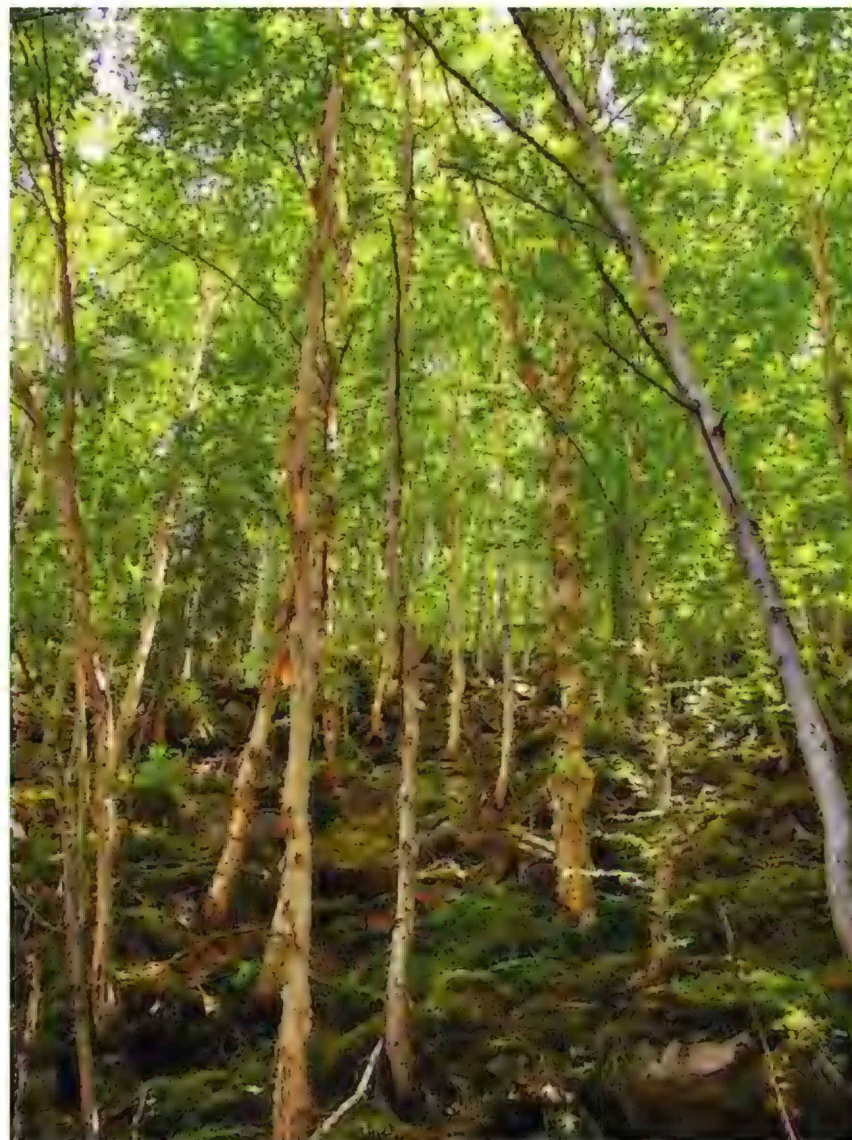
Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Егорова, 2013. 3. Ломоносова, 1997.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Берёзовые — Betulaceae

Берёза каменная — *Betula ermanii* Cham.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитания.

Морфология вида. Растения якутской популяции низкорослые, 7-10 (редко 19) м выс., 13-17 см в диам.; стволы зачастую искривлены, обычно имеются боковые толстые ветви; кора на стволах розовато-желтоватая, отслаивающаяся крупными клочьями бересты; однолетние побеги, листья, их черешки густо опушены; листовые почки покрыты шерстистым опушением; плодущие сережки 10-16 мм толщины; боковые лопасти обращены кверху; орешки яйцевидные, сужающиеся в нижней части, с узкими крылышками [1, 2].

Распространение. В Якутии: Восточное Верхоянье, хр. Сетте-Дабан; Алданское нагорье, Становой хр., Олёкмо-Чарское и Патомское нагорья [1-8].

Вне Якутии: распространен от Байкала на западе до Камчатки на востоке; Китай, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Распадки гор, каменистые склоны северных экспозиций. На верхней границе леса образует чистые или смешанные с лиственницей древостои, небольшие рощицы — по долинам горных рек на кислых кристаллических породах. Избегает карбонатные породы. Среднетеневынослив. Продолжительность жизни до 250-300 лет. Цветет в мае — начале июня, плодоносит в конце августа — сентябре [1-5].

Численность. Сообщества каменноберезняков распространены небольшими очагами, образуя неширокие полосы (50-100 м) вдоль верхней границы леса [9].

Лимитирующие факторы и угрозы. Для формирования чистых и производительных березняков необходима высокая влажность воздуха. Рубки, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, запрет рубки. В интродукционном испытании в условиях Якутии с 2010 г. Вегетирует [10].

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Тимофеев, 2003; 3. Шемберг, 1986; 4. Сосудистые растения…, т. 8, 1996; 5. Егорова, 2013; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Николин, 2013; 8. Волотовский, Чевычелов, 1991; 9. Isaev et al., 2010; 10. Данилова и др., 2012а.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева, П.А. Тимофеев.

Семейство Бурачниковые — Boraginaceae

Бесшипник Елены — *Anoplocaryum helenae* Volot.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Узколокальный эндемик бассейна р. Алдан.

Морфология вида. Малолетнее (1-3 года) растение с полегающими, от основания ветвистыми стеблями до 20-40 см дл.; нижние листья широкояйцевидные, 4-6 см дл. и шир., с плоским или почти сердцевидным основанием, на черешках до 6 см дл.; выше по стеблю листья уменьшающиеся, продолговатые, сидячие; соцветие — рыхлая разветвленная кисть; венчик 5-6 мм в диам., голубой, незабудковидный; чашелистики после цветения 4-5 мм дл., во время плодоношения растопыриваются горизонтально; плод — мелкобугорчатый черный орешек.

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Алдан, бассейн р. Тимптон, р. Большой Ыллымах в устье р. Холодная [1], от устья р. Амедичи до пос. Хатыстыр (колл. Л.В. Кузнецова, 1997), бассейн р. Учур; низовье р. Гыным (колл. К.А. Волотовский, 1991) [2]; правобережье нижнего течения р. Олёкма, низовье рр. Тас-Хайко и Крестях (колл. П.В. Голяков, 1988, 1989) [3].

Места обитания и биология. Приурочен к тенистым, сырым, расщелинам скал в таежном поясе гор, в местах скопления мелкозема. Цветет в июле-августе. Плодоносит в июле — первой половине сентября. Размножается самосевом [1, 4].

Численность. Наблюдения за *A. helenae* в "locus classicus" показали, что численность его подвержена значительным колебаниям. В 1989 г. она была значительно выше, чем в 1988 г., небольшие группы растений образовывали заросли. В 1990 г. изредка встречались лишь единичные особи.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал и экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Требуются уточнение ареала и организация ботанического памятника природы в одном из мест произрастания, контроль за состоянием популяций. Успешно интродуцировался в ЯБС, возобновляясь самосевом [6].

Источники информации. *1. Волотовский, 1996; 2. Волотовский, Кузнецова, 1993; 3. Волотовский и др., 1992; 4. Овчинникова, 1997; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Незабудочник алданский — *Eritrichium aldanense* Ovczinnikova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Эндемик юго-востока Якутии.

Морфология вида. Многолетнее или двулетнее травянистое растение; образует рыхлые дерновинки из 1-3 розеток, основания дерновинок несут остатки отмерших листьев; листья ланцетные, слабо заостренные, серошелковистые от прямых прижатых волосков; стебли 10-20 см выс., в числе нескольких, слегка восходящие или прямые, прижато-коротко-спутанно-волосистые, в соцветии дважды разветвленные; стеблевые листья линейные, вверх направленные; цветки в соцветии и плоды сближенные; венчик голубой, с плоским отгибом, ок. 4 мм в диам.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Амга (10 км ниже р. Титиктях) (колл. Н.В. Фризен, 1990); среднее течение р. Алдан; среднее течение р. Лена, бассейн р. Туолба (колл. П.В. Голяков, 1990) [1, 2].

Вне Якутии: Хабаровский край, бассейн р. Мая.

Места обитания и биология. Остепненные известняковые склоны, дриадовые тундры в субальпийском поясе гор.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал, хозяйственная деятельность, пожары, слабая изученность вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, поиск новых мест произрастания.

Источники информации. *1. Овчинникова, 2008; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012.*

Составитель: Е.И. Троева.

Незабудочник Караваева — *Eritrichium karavaevii* Ovczinnikova



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Якутско-охотский эндемик.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, образующее небольшие рыхлые дерновинки; ветви каудекса покрыты бурыми отмершими листьями; листья побегов малочисленные, тонкие, изящные, узколанцетовидные, заостренные, опушенные редкими короткими прижатыми волосками и длинными оттопыренными волосками; стебли б.м. толстоватые; стеблевые листья линейные, многочисленные (до 10), отстоящие от стебля; соцветие разветвленное, с редкими, далеко отстоящими друг от друга плодами; венчики бледно-голубые, 5-7 мм в диам [1, 2].

Распространение. В Якутии: по долине р. Лена в пределах Юго-Западной и Центральной Якутии.

Вне Якутии: Иркутская обл., р. Нижняя Тунгуска, долина р. Лена, Респ. Бурятия, бассейн р. Верхняя Ангара, северо-западная оконечность оз. Байкал [1, 2].

Места обитания и биология. Сосновые боры с песчаной или каменистой почвой [1-3].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность ареала, хозяйственная деятельность, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Овчинникова, 2001; 2. Овчинникова, 2008; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012.*

Составитель: Е.И.Троева.

Незабудочник охотский — *Eritrichium ochotense* Jurtzev et A. Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северо-востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 8 см выс., образующее плотные плосковатые подушки; каудекс сильно ветвистый, одетый в основании пепельно-серыми отмершими листьями; цветоносные стебли немногочисленные, прямые, слабо облиственные; листья узколинейно-ланцетные, изогнутые, шелковистые от густого серебристо-серого опушения; соцветие короткое, почти головчатое, из 5-8 цветков; венчик 6-8 мм диам., голубой, с плоским отгибом.

Распространение. В Якутии: Верхоянский хр., бассейн р. Томпо (колл. И.Д. Кильдюшевский, 1956; В.И. Иванова, 1954, 1956) [1].

Вне Якутии: Верхняя Колыма, Охотско-Колымский водораздел [1, 2].

Места обитания и биология. Каменистые и щебнистые горные тундры. Цветет во второй половине июня — июле [1, 2].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность ареала, слабая изученность вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим контроль за состоянием популяций, дополнительные исследования вида, поиск новых мест произрастания.

Источники информации. *1. Овчинникова, 2008; 2. Хохряков, 1985; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: А.А. Егорова, Е.И. Троева.

Мертензия даурская — *Mertensia davurica* (Pall. ex Sims) G. Don fil.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее растение 50-70 см выс.; корневище толстое, сильно укороченное; стебли одиночные, прямостоячие, в соцветии ветвистые, ребристые, опушенные, особенно у верхушки; прикорневые листья немногочисленные, рано отмирающие, лопатчатые или продолговатые, на длинных черешках; стеблевые — многочисленные, сидячие, линейные, с острой верхушкой, опушенные с нижней стороны редкими простыми волосками, с верхней — густыми короткими полуприжатыми волосками; соцветие — рыхлый завиток, вначале полузонтиковидное, при плодах удлиненное метельчатое; чашечка густо опушенная; венчик сине-фиолетовый; орешки беловато-зеленые, мелко морщинисто-бугорчатые.

Распространение. В Якутии: левобережье р. Амга в среднем течении (колл. А.А. Пермякова, 1959; В.И. Захарова, 1998); низовье р. Алдан, пос. Крест-Хальджай, о-в Кытыл (колл. Е.И. Иванова, 2009).

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь; Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Сырые луга, заросли кустарников, залежи, лесистые склоны [1].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность человека.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Мертензия приречная — *Mertensia rivularis* (Turcz.) DC.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания. Западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым укороченным корневищем; стебли в числе нескольких, восходящие или прямые, ветвистые, внизу голые, в верхней части шершавые от прижатых коротких волосков-щетинок; прикорневые листья сердцевидно-яйцевидные, длиннозаостренные, на длинных черешках; стеблевые листья яйцевидные или продолговатые, длиннозаостренные, кроме нижних, сидячие, рассеянно-щетинистые; соцветие — рыхлый завиток, немногоцветковый; венчик синий, с длинной трубкой и колокольчатым отгибом; чашечка 5-раздельная, с продолговатыми острыми долями; орешки белые, на спинной площадке с продольным зубчатым гребнем, с двумя рядами шипиков [1].

Распространение. В Якутии: в бассейнах рр. Учур, Гонам (среднее течение), Алгама (устье) (колл. Л.В. Кузнецова, 2009); реже — хр. Токинский Становик, в долине р. Идюм [2-4].

Вне Якутии: Западное Приохотье — от г. Охотск до центральной части хр. Сихотэ-Алинь, запад Камчатки.

Места обитания и биология. Растет в аянскоеловых, каменноберезовых смешанных лесах в таежном горном поясе, реже на галечниках по берегам горных рек. Отмечен в диапазоне высот от 230 до 1200 м над ур.м. [1-3]. Наиболее обилен вдоль эфемерных водотоков на влажных и сырых хорошо дренированных почвах. Цветет в июле, плодоносит в конце июля — августе.

Численность. Популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лесные пожары, горные разработки, узкая экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Культивируется в ЯБС с 2009 г., слабоустойчив, испытания продолжаются [6].

Источники информации. *1. Никифорова, 1997; 2. Волотовский, 1991; 3. Волотовский, Кузнецова, 1993; 4. Конспект флоры Якутии…, 2012; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Данилова, 2017.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Незабудка Чекановского — *Myosotis czekanowskii* (Trautv.) R. Kam. et V. Tichomirov



Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — неопределенный по статусу вид. Эндемик Северо-Западной Якутии (?).

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 а — вид, сокращающийся в численности.

Морфология вида. Многолетний травянистый монокарпик, образующий рыхлые дернинки, 8-10 см выс. В отличие от других незабудок, имеет довольно мелкие цветки с отгибом венчика, равным трубке [1].

Распространение. Низовье р. Лена: кряж Чекановского, на междуречье рр. Оленёк и Лена, ближе к низовью р. Лена, на ручье Буотар, Хараулахский хр., левобережье р. Таглан [1, 2].

Места обитания и биология. Каменистые склоны невысоких хребтов. Цветет в июле-августе.

Численность. Видимо, очень редкий вид. Численность и состояние локальных популяций не изучались.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность вида, узкий ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 2]. Необходим контроль за состоянием популяций, желательно испытание в культуре.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Медуница мягенькая — *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник с розеткой крупных эллиптических бархатисто опушенных листьев, достигающих вместе с черешками 30 см дл. и более; завитки собраны в щитковидное соцветие, чашечка мохнатая с острыми зубцами, венчики синие, 15-18 мм дл.; орешки черные, блестящие, яйцевидные. 2n = 14, 28 [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Лена, правобережье р. Нюя (колл. В.Б. Куваев, А.М. Петров, 1953); в 2,5 км выше устья р. Хамра (колл. В.М. Михалева, 1976; А.А. Егорова, 2005), окр. оз. Жаровские; устье р. Чаянда [2, 3].

Вне Якутии: европейская часть России, Западная, Центральная и Восточная Сибирь; Средняя Европа, Балканы, Север Монголии.

Места обитания и биология. Леса, на богатой гумусом почве.

Численность. Встречается спорадически, единично. Популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Страдает от хозяйственной деятельности (вырубки и пожары), строительства нефтепровода.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории РР «Хамра». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Флора Центральной Сибири, 1979; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012; 3. Егорова, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Капустные — Brassicaceae

Резуха Турчанинова — *Arabis turczaninowii* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 60 см выс.; стебли голые с сизоватым оттенком; стеблевые листья продолговатые, цельные или зубчатые, стеблеобъемлющие, до 2 см дл.; прикорневые листья собраны в розетку, плоские, овально-продолговатые, зубчатые, до 3,5 см дл., густо опушены двураздельными волосками; цветки в щитковидных кистях; лепестки розово-фиолетовые, до 9 мм дл.; стручки узкие, свисающие вниз, слегка серповидно изогнутые, до 8 см дл. и 2-3 мм шир.

Распространение. В Якутии: Центральное и Восточное Верхоянье (колл. Ю.В. Рыкова, 1972; Е.Г. Николин, 1986, 2009); Оймяконское нагорье (колл. Т.Ф. Галактионова, 1968) [1]; хр. Черского (колл. М.Н. Караваев, 1960); среднее течение р. Колыма (2 точки) [2]; изолированная от основной области распространения точка в окр. пос. Кочегарово, среднее течение р. Лена у юго-западной границы республики [2].

Вне Якутии: верховье р. Колыма на территории Магаданской обл. [3-7].

Места обитания и биология. Петрофит слабо и умеренно задернованных обломочных песчаников, тяготеет к склонам южных экспозиций, иногда с элементами остепнения. Распространен в пределах лесного пояса гор — в каменистых лиственничных редколесьях и рединах, иногда — на гарях этих же сообществ. Указывается также для карбонатных пород, что, очевидно, является частным случаем. Не исключено происхождение данного вида в связи с плейстоценовым остепнением территории.

Численность. Низкая. Встречается спорадически.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых. Входит в число мало потребляемых кормовых растений снежного барана и северной пищухи.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [8]. Необходим поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций, система интродукционных мероприятий.

Источники информации. *1. Юрцев, 1968; 2. Доронькин, 1994; 3. Беркутенко, 1983; 4. Беркутенко, 1984; 5. Флора и растительность Магаданской..., 2010; 6. Хохряков, 1985; 7. Беркутенко, Гурзенков, 1976; 8. Красная книга ЯАССР, 1987.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Эрмания парриевидная — *Ermania parryoides* Cham. ex Botsch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Многолетнее корневищное травянистое растение с плотновойлочным сероватым опушением из звездчатых, ветвистых и простых волосков; стебли 5-20 (25) см выс.; вегетативные побеги с розеткой лопастных, городчато-лопастных листьев; стеблевые листья мельче прикорневых, клиновидно-продолговатые, постепенно суживающиеся к основанию, цельнокрайние; цветки белые, 4-5 мм дл.; стручочки продолговато-ланцетные, плоские. 2n = 12, 24 [1, 2].

Распространение. В Якутии: окр. пос. Усть-Нера (колл. П.З. Босек, 1952) [3].

Вне Якутии: Чукотский п-ов, Камчатка, Магаданская обл. [2, 4].

Места обитания и биология. Мезоксерофит, ацидофит. Каменистые склоны.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходим контроль за состоянием популяции.

Источники информации. *1. Юрцев, Жукова, 1972; 2. Беркутенко, 1984; 3. Конспект флоры Якутии..., 2012; 4. Сосудистые растения…, т. 3, 1988; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: Н.К. Сосина, В.В. Семенова.

Редовския двоякоперистая — *Redowskia sophiifolia* Cham. et Schlecht.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения. Эндемик Центральной Якутии. Неогеновый или нижнеплейстоценовый реликт Восточноазиатской горной страны.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 1 — находится под угрозой исчезновения. Эндемик России. Неогеновый реликт, представитель монотипного рода с исключительно узким ареалом.

Морфология вида. Многолетнее зимнезеленое травянистое стержнекорневое растение выс. 10-45 см, опушенное мягкими короткими простыми и ветвистыми волосками; стебли восходящие, довольно густо облиственные; листья двоякоперисто-рассеченные; цветки белые, 0,8 мм, собраны в густую кисть; плод — сплюснуто-шаровидный стручок; семена мелкие, округлые, коричневые, по 6-9 в стручке [1].

Распространение. Территория ПП «Ленские Столбы» (колл. Е.Р. Труфанова, А.И. Неустроева, Н.Е. Фомина, З.П. Савкина, В.Н. Андреев, С.Ф. Нахабцева, 1972; С.Ф. Нахабцева, 1976; Е.Г. Николин, 1986; П.А. Тимофеев, 1992; В.И. Захарова, 1993, 2001, 2004) [1-5]; долина р. Синяя (левый приток р. Лена) (колл. Н.К. Сосина, А.П. Исаев, 2000, 2012) [6-8].

Места обитания и биология. Облигатный кальцефил, петрофит. Обитает в расщелинах скал, на щебнистых и каменистых субстратах. Цветет с начала июня, плодоносит в середине июня, весь цикл развития заканчивается в первой половине лета [9-11].

Численность. Популяции относительно устойчивы, численность и плотность произрастания значительно колеблются по годам.

Лимитирующие факторы и угрозы. Крайне ограниченное распространение популяций, узкая экологическая амплитуда и слабая конкурентноспособность. Воздействие антропогенных факторов и выветривание карбонатных пород.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 12]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы». Необходимы контроль численности и состояния популяций, создание банка семенного материала. Сохраняется в коллекциях БС СВФУ и ЯБС. В культуре устойчив, ежегодно цветет и плодоносит, размножается семенами, дает самосев, повреждается вредителями.

Источники информации. *1. Караваев, Скрябин, 1974; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Захарова и др., 2007; 4. Захарова, 1998; 5. Овчинникова, 1994; 6. Сосина, 2001; 7. Сосина, Исаев, 2007; 8. Сосина, Исаев, 2011; 9. Данилова и др., 2005; 10. Данилова, Иванова, 2001; 11. Иванова, 2015; 12. Красная книга РФ, 2008;*

Составители: Н.С. Иванова, Н.К. Сосина.

Смеловския белая — *Smelowskia alba* (Pall.) Regel





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с довольно толстыми, деревянистыми корнями 3-10 мм толщ.; стебли поникающие (обычно свисающие со скальных уступов), 10-45 см дл., ветвистые, опушенные мягкими ветвистыми и простыми волосками; листья непарноперистые, продолговатые, черешковые, дважды-перистонадрезанные; цветки четырехчленные, собраны в щитковидные кисти, удлиняющиеся по отцветанию; лепестки белые, почти округлые; стручочки линейно-продолговатые 8-12 мм дл., 1-1,5 мм шир., равны цветоножкам, голые, с коротким тонким столбиком, 3-4 - семянные.

Распространение. В Якутии: выявлено 3 изолированных области распространения, в значительной степени связанные с развитием степной растительности: 1. бассейн р. Лена: окр. г. Олёкминск [1], пос. Чапаево [2]; 2. бассейн р. Яна: на ее крупных притоках — Бытантай [3, 4] и Дулгалах [5]; 3. бассейн р. Индигирка: урочище Эбэ в устье р. Инъяли и пос. Тюбелях [6], р. Эльги (колл. Е.Г. Николин, 2009).

Вне Якутии: Западная Сибирь, Прибайкалье, Респ. Бурятия, Читинская обл., север Дальнего Востока (Магаданская обл., Чукотка) [2, 7-10]; Монголия.

Места обитания и биология. Коренные берега крупных рек, на скальных обнажениях, иногда — на осыпях у подножья скал. Обычно небольшие очажки распространения этого вида располагаются среди степных склонов или на скальных обрывах южных экспозиций.

Численность. В силу естественных биологических особенностей, в Якутии растение имеет крайне ограниченное распространение.

Лимитирующие факторы и угрозы. Предельно узкая экологическая ниша. Размножается преимущественно семенами, но семена часто уничтожаются или повреждаются насекомыми. Существует потенциальная угроза сокращения популяций при разработке полезных ископаемых.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [11], внесен в списки охраняемых видов [12-14]. Охраняется на территории РР «Горный», где требуется проведение учетных и контролирующих работ. Необходим поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций, система интродукционных мероприятий.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Овчинникова, 1994; 3. Юрцев, 1961; 4. Юрцев, Жукова, 1972; 5. Николин, 2009; 6. Юрцев, 1981; 7. Беркутенко, 1983; 8. Хохряков, 1985; 9. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 10. Юрцев и др., 2010; 11. Красная книга ЯАССР, 1987; 12. Красная книга Амурской…, 2009; 13. Красная книга Магаданской …, 2008; 14. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Шильник водяной — *Subularia aquatica* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Мелкое, 2-4 см выс., однолетнее голое растение; листья только прикорневые, многочисленные, шиловидные; соцветие — малоцветковая кисть; лепестки белые; стручочки 3-5 мм дл., эллиптические, с сильно выпуклыми створками.

Распространение. В Якутии: единственное местонахождение на оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1987) [1].

Вне Якутии: распространен в Европе и Северной Америке; в Азии редок — известно около 10 местонахождений в Сибири и столько же — на севере Дальнего Востока, в основном на п-ове Камчатка.

Места обитания и биология. Песчано-мелкогалечниковые заиленные озерные отмели и в неглубокой воде (до 10 см). Цветет в августе, плодоносит во второй половине августа — первой половине сентября [1].

Численность. Единственная известная в Якутии микропопуляция.

Лимитирующие факторы и угрозы. Проезд вездеходной техники по берегу озера, парковка мотолодок и др. виды хозяйственной деятельности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимо изолировать местонахожение вида от воздействия антропогенного фактора, контролировать состояние популяции.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Иркутской…, 2010; 5. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Колокольчиковые — Campanulaceae

Бубенчик якутский — *Adenophora jacutica* Fed.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения. Эндемик бассейна р. Алдан.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России (юго-восток Якутии).

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 40-50 см выс.; стебли голые, прямые; прикорневые листья рано отмирающие; стеблевые листья очередные, почти сидячие, яйцевидные, ромбические, с 7-8 крупными (до 2 см) с каждой стороны зубцами, заканчивающимися мозолистым остроконечием; цветки синие или лилово-синие в малоцветковой кисти; чашечка овальная, голая, зубцы ее отклоненные наружу; венчик колокольчатый [1].

Распространение. В Якутии: р. Алдан, бассейн р. Учур (колл. Л.Н. Тюлина, 1952; К.А. Волотовский, 1989, 1991; А.В. Протопопов, 1991), по террасам р. Алдан (колл. Афанасьев, 1912; Л.Н. Тюлина, 1952; Т.Ф. Галактионова, 1961), окр. пос. Чагда (колл. П.С. Кондаков, Т.Ф. Галактионова, 1961) [1-3].

Вне Якутии: Амурская обл., на территории ГПЗк «Зейский».

Места обитания и биология. Таежные пояса гор, разреженные еловые, лиственничные, сосновые леса в долинах рек, склоны речных долин. Цветет в июле — в первой половине августа, плодоносит во второй половине августа — в первой половине сентября, размножение семенное [1, 2].

Численность. Встречается единично. Но на нарушенных пожарами участках может формировать довольно крупные популяции из 60-80 разновозрастных особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горные разработки, разобщенность самих популяций, узкий ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Необходимо создать ботанический заказник на хр. Кет-Кап (правобережье р. Учур), изобилующем редкими видами растений. Требуются уточнение ареала и мониторинг состояния популяций вида, введение в культуру.

Источники информации. *1. Флора СССР, т. 24, 1957; 2. Волотовский, 1991; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Красная книга РФ, 2008; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Амурской…, 2009.*

Составители: Н.К. Сосина, Л.В. Кузнецова.

Семейство Гвоздичные — Caryophyllaceae

Песчанка Редовского — *Arenaria redowskii* Cham. et Schlecht.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — имеет ограниченный ареал, часть которого находится в Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонкими корневищами; стебли по всей длине густо железисто опушенные; листья овальные, сидячие, на верхушке шиловидно заостренные, опушенные, при основании с ресничками; цветки по 1-2 на длинных опушенных цветоножках; чашелистики 3-4 мм дл., овально-ланцетные, с одной жилкой, на верхушке заостренные, по краю широкопленчатые; лепестки обратнояйцевидные, наверху округлые, в 1,5-2 раза длиннее чашечки.

Распространение. В Якутии: хр. Момский, р. Тирехтях (колл. В.Ю. Разживин, А.К. Сытин, 1975); р. Алдан, р. Гыным, напротив устья р. Сеймдже (колл. А.В. Протопопов, 1991); хр. Удокан [1].

Вне Якутии: Становое нагорье, хр. Джугджур, Охотское побережье [2-4].

Места обитания и биология. В субальпийском поясе под скальными выходами, на щебнистых полузадернованных южных и юго-западных склонах. Цветет в июле, плодоносит в августе [1].

Численность. Встречается единично.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал, малочисленность популяции, пожары, горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ПП «Момский», РР «WWF-Саха (Чаруода)».

Источники информации. *1. Кузнецова, 2010; 2. Власова, 1993; 3. Эндемичные высокогорные растения…, 1974; 4. Шлотгауэр и др., 2001; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Гвоздика пышная — *Dianthus superbus* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник 30-50 см выс.; листья в основном прикорневые, узкие; цветки крупные, душистые; венчик розовый, лепестки бахромчатые, более чем до половины отгиба надрезаны на нитевидно-линейные доли.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена на территории Южной и Центральной Якутии [1]; устье р. Витим (колл. П.В. Оленин, 1910), верхнее и нижнее течение р. Пилка [2]; бассейны рр. Олёнек, Яна и Индигирка [3].

Вне Якутии: Евразия.

Места обитания и биология. Долинные луга, сухие хвойные и березовые леса. Предпочитает солнечные или полузатененные места. Цветет в конце июня — начале июля, размножается семенами.

Численность. Растет немногочисленными экземплярами. Популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный ареал в Якутии, страдает от сборов на букеты, подвергается риску из-за строительства нефтепровода.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька». В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит [3].

Источники информации. *1. Байков, 1993; 2. Егорова, 2013; 3. Данилова и др., 2012а.*

Составители: А.А. Егорова, Н.С. Иванова.

Диходон ясколковый — *Dichodon cerastoides* (L.) Reichenb.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с распластанными тонкими укореняющимися стеблями до 20 см дл.; листья супротивные, сидячие, продолговатые или линейные, притупленные, гладкие или железисто опушенные; цветки в числе 1-10 в верхушечных дихазиях, цветоножки поникающие, длиннее чашечки, железисто опушенные; лепестки белые, вдвое длиннее чашелистиков, обратнояйцевидные, на 1/3 надрезанные на тупые лопасти; столбиков 3; коробочка с 6 отогнутыми зубцами.

Распространение. В Якутии: кряж Зверева в верховье р. Средняя Унгра [1], Олёкмо-Чарское нагорье (в верховье р. Кебекте), хр. Удокан (колл. Л.В. Кузнецова, 1994, 2001).

Вне Якутии: юг Сибири; горы и тундровая зона Европы, Центральной и Средней Азии, север п-ова Корея, Канадский Арктический архипелаг, Северная Америка.

Места обитания и биология. Обитает в высокогорьях и в верхней части лесного пояса в горных редколесьях, зарослях кустарников, замшелых берегах ручьев, сырых песчаных наносах [2-3]. Цветет в июле — первой половине августа, плодоносит во второй половине августа.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории РР «Унгра» и «WWF-Саха (Чаруода)».

Источники информации. *1. Волотовский, 1991; 2. Власова, 1993; 3. Кузнецова, 2010; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Дрёма скальная — *Gastrolychnis saxatilis* (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Peschkova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебли прямые, беловато опушенные; прикорневые листья рано отмирающие; стеблевые листья в числе 4-6 пар, продолговато-ланцетные, верхние более мелкие, опушены длинными беловатыми волосками; цветки в числе 3-8 в метелковидном соцветии; чашечка во время цветения трубчато-колокольчатая, с зеленоватыми либо фиолетовыми полосками, опушена светлыми волосками, при плодах сильно вздутая, широко раскрытая; лепестки светлые (желтоватые либо беловатые), длиннее чашечки, двураздельные. 2n = 48 для Забайкалья.

Распространение. В Якутии: окр. г. Ленск (колл. В.Б. Куваев, 1953), долина р. Олёкма (колл. Л.Н. Тюлина, 1951); р. Вилюй, напротив пос. Нюрба (колл. В.И. Иванова, 1957); бассейн р. Алдан, окр. пос. Тобук и Буяга (колл. В.М. Михалева, 1960, 1962), р. Тимптон (колл. В.И. Захарова, 1980); бассейн р. Томпо, пос. Менкюле (колл. В.Б. Куваев, 1954) [2, 3]; бассейн верхнего течения р. Амга (колл. Е.И. Троева, 2008); бассейн среднего течения р. Лена, долина р. Улахан Тарыннах (колл. Е.И. Троева, 2010).

Вне Якутии: Иркутская обл., Респ. Бурятия, Читинская и Амурская обл.

Места обитания и биология. На обрывах берегов рек, известковых склонах и россыпях [1-2].

Численность. Известные популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Угрозу популяциям может представлять узкая экологическая приуроченность, горнодобывающая деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [3], внесен в список охраняемых видов [4]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы», РР «Верхнеамгинский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Ковтонюк, 1993; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012; 3. Красная книга ЯАССР…, 1987; 4. Красная книга Амурской…, 2009.*

Составитель: Е.И. Троева.

Минуарция туполопастная — *Minuartia obtusiloba* (Rydb.) Hause





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе азиатской части ареала.

Морфология вида. Травянистый многолетник с многочисленными стеблями, образующий густую дерновину; прикорневые листья серовато-зеленые, серповидно изогнутые, жестковатые, по всему краю, иногда и на поверхности, с короткими волосками, у основания с выдающейся средней жилкой, скученные; цветки одиночные, около 5 мм диам., лепестки почти в 2 раза длиннее чашечки; чашелистики железисто-волосистые, имеют пленчатое окаймление. 2n = 26 [1-3].

Распространение. В Якутии: пос. Амбарчик, к востоку от устья р. Колыма, мыс Крутая Дресва, р. Сухарная [4], Походская едома [5] .

Вне Якутии: Берингийское побережье Чукотского п-ова [2]; Аляска, побережье Тихого океана в Канаде [3, 6].

Места обитания и биология. Щебнистые склоны и вершины.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Требуется создать памятник природы в районе пос. Амбарчик.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 8, 1996; 2. Жукова, Петровский, 1980; 3. Арктическая флора …, вып. 6, 1971; 4. Петровский, Королева, 1980; 5. Егорова, 2013; 6. Hulten, 1968; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Звездчатка шерлериевидная — *Stellaria cherleriae* (Fisch. ex Ser.) F.Williams





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с одресневающими в нижней части побегами, стебли 5-10 см выс., многочисленные, коротко опушенные; листья линейно-шиловидные, шиповато-заостренные, в пазухах — пучки листьев; цветки в малоцветковых полузонтиках, лепестки вдвое короче чашелистиков; коробочки яйцевидные, значительно короче чашечки.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Индигирка, устье р. Иньяли [1].

Вне Якутии: юг Красноярского края, Среднесибирское плоскогорье, Саяны.

Места обитания и биология. Остепненные склоны.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Юрцев, 1981; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Звездчатка якутская — *Stellaria jacutica* Schischk.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Эндемик Верхояно-Колымской горной страны.

Морфология вида. Травянистый многолетник без корневища, корень толстый, деревянистый, до 25 см выс., сероватый от плотного опушения; листья узкие ланцетные, сидячие; соцветие малоцветковое, чашелистики до 5 мм дл. и 3 мм шир., беловато окаймленные. 2 n = 26 [1].

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Лена, пос. Булун и бухта Тикси, Хараулахский хр.; бассейны рр. Омолой и Яна (долины рр. Сартанг, Дулгалах, Бытантай); верхнее и среднее течение р. Индигирка, хр. Улахан-Чистай и Момский.

Вне Якутии: бассейн р. Колыма от пос. Сусуман до пос. Зырянка [2].

Места обитания и биология. Степные склоны и мелкощебнистые осыпи, щебнистые горные тундры.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ПП «Момский», РР «Туостах», «Орулган-Сис».

Источники информации. *1. Юрцев, Жукова, 1972; 2. Хохряков, 1985; 3. Красная книга ЯАССР, 1987.*

Составитель: А.А. Егорова.

Звездчатка одноцветковая — *Stellaria monantha* Hulten



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на западной границе азиатской части ареала.

Морфология вида. Травянистый многолетник, образующий дернину с многочисленными восходящими голыми или покрытыми волосками в нижней части стеблями; листья сидячие, овально-ланцетные или узколанцетные, острые, голые; цветки одиночные, чашелистики пленчато окаймленные, голые; коробочки от бледно-коричневых до черных, значительно короче чашечки.

Распространение. В Якутии: восточнее устья р. Колыма [1], урочище Роговатка (колл. Т.Ф. Галактионова, 1971, 1972; В.Н. Андреев, 1971, 1978, 1979).

Вне Якутии: побережье Восточно-Сибирского моря к востоку от р. Колыма; Аляска, север Канады и США, южная оконечность Гренландии.

Места обитания и биология. Сухие морские террасы и речные террасы.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Требуется создать памятник природы в районе пос. Амбарчик.

Источники информации. *1. Петровский, Королева, 1980; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Маревые — Chenopodiaceae

Крашенинниковия терескеновая (Терескен ленский) — ***Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.** [*K. lenensis* (Kumin.) Tzvel., *Ceratoides lenensis* (Kumin.) Jrtz. et R. Kam.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитания. Эндемик средней и верхней Лены. Реликт плейстоцена.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России. Третичный реликт, проникший на р. Лена в ксеротермический период.

Морфология вида. Зимнезеленый полукустарник с сильно ветвящимися побегами; побеги стелющиеся или восходящие, 20-70 см дл.; растение с раздельнополыми цветками, собранными на концах побегов; соцветие 5-12 см дл. и 2 см шир.

Распространение. В Якутии: в долине среднего течения р. Лена от г. Олекминск до с. Октемцы (колл. А.В. Куминова, К.А. Соболевская, 1935 [1]; В.Б. Куваев, М.Н. Караваев, 1952 [2]; В.П. Иванова, 1967 [3]; С.З. Скрябин, 1990 (р. Нюя); Рудых, 1998 [4-7].

Вне Якутии: Иркутская обл., бассейн верхнего течения р. Лена, берег р. Анга (колл. В.П. Дробов, 1909) [8].

Места обитания и биология. Безлесные коренные берега и склоны древних надпойменных террас, сложенных кембрийскими гипсоносными глинами, где формирует опустыненные терескеновые степи. Цветет в июле — августе [9, 10].

Численность. Известно не более 6 местонахождений вида в Якутии. Природные популяции малочисленны. На р. Нюя, по всей видимости, популяция исчезла.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узколокальность вида, близость местонахождений к населенным пунктам, оползни и размывы склонов [9].

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [11,12]. Рекомендуется проведение долговременного мониторинга, организация ботанического памятника природы в местах произрастания и поиск вида по р. Нюя. Культивируется в ЯБС и БС СВФУ, где плодоносит нерегулярно, самовозобновление вегетативное [13, 14].

Источники информации. *1. Куминова, 1939; 2. Караваев, 1955; 3. Иванова, 1971; 4. Егорова, 1997; 5. Егорова, Нестерова, 2007; 6. Кардашевская, Кузьмина, 2008; 7. Кардашевская, 2008, 8. Караваев, 1958; 9. Данилова, Борисова, 2010; 10. Иванова, Говорина, 1985; 11. Красная книга РФ, 2008; 12. Красная книга РС (Я), 2000; 13. Данилова, Борисова, 2006; 14. Данилова и др., 2012а.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Ландышевые — Convallariaceae

Клинтония удская — *Clintonia udensis* Trautv. et C.A. Mey.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий реликтовый вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания. Северо-западная граница ареала. Эндемик Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с коротким ползучим корневищем, несущим толстые шнуровидные светло-коричневые корни; все листья в прикорневой розетке, распростертые, обратноовальные или эллиптические, на верхушке коротко заостренные, крупные, до 20 см дл., 6 см шир., сверху блестящие; цветоносы прямые, около 50 см выс., рассеянно опушенные, несущие на верхушке 2-12-цветковую сжатую кисть, после отцветания удлиняющиеся; цветки желтовато-белые, плод — темно-синяя коробочка [1]. 2n = 14, около 30 [2], около 28 [3].

Распространение. В Якутии: обнаружен на Алдано-Учурском хр. в долине р. Учур в 60 км выше устья (колл. К.А. Волотовский, 1991). Реликтовое местонахождение, удаленное от северо-западной границы ареала на 400 км [4].

Вне Якутии: притихоокеанский сектор Дальнего Востока к югу от хр. Джугджур (пос. Аян) до Японии, Китая, Кореи.

Места обитания и биология. Произрастает в аянскоеловых и каменноберезовых лесах. Необильно. Плодоносит в августе.

Численность. Крайне ограниченное распространение.

Лимитирующие факторы и угрозы. Близкое расположение к хозяйственно осваиваемой территории, узкая экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Район низовьев р. Учура является рефугиумом на протяжении четвертичного периода, в котором вместе с клинтонией сохранилось много реликтовых видов растений [6]. Этот район нуждается в исследовании на предмет организации ботанического заказника.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 2, 1987; 2. Крогулевич, Ростовцева, 1984; 3. Utech, Suda, 1975; 4. Волотовский, Кузнецова, 1993; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Takahashi, Kankichi, 1982.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Купена низкая — *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение со шнуровидным корневищем до 0,5 см толщ.; стебель 12-30 см выс., прямостоячий, ребристый; листья очередные, эллиптические, сидячие, полустеблеобъемлющие, зеленые, с нижней стороны, особенно по жилкам, покрыты рыжеватыми или светлыми волосками; цветоножки с одним цветком, голые, изогнутые; околоцветник поникающий, белый, с зеленоватыми зубцами; ягоды сизовато-черные.

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Алдан (колл. В.М. Михалева, 1976); р. Вилюй [1]; среднее течение р. Амга (колл. Е.Г. Николин, 2008).

Вне Якутии: юг Сибири, российский Дальний Восток; Китай, Япония [2].

Места обитания и биология. Долинные лиственничные, лиственнично-еловые и сосновые леса, включая травяные поляны среди леса, иногда каменистые берега рек [1].

Численность. На р. Амга площадь, занятая популяцией, менее 100 м^2.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала вследствие естественной миграции водных потоков.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Власова, 1987; 2. Сосудистые растения…, т. 2, 1987; 3. Красная книга Тюменской…, 2004.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Купена душистая — *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее голое травянистое растение высотой 10-50 см с мощным чешуйчатым, ползучим, ветвящимся корневищем; стебель прямостоячий, слегка дуговидный, граненый; листья очередные, продолговато-яйцевидные, эллиптические, сидячие, полустеблеобъемлющие, снизу серо-зеленые; цветки белые, пахучие, трубчатые, правильные, обоеполые, выходят из листовых пазух одиночно, реже по два и более; плод сине-черная, с налетом, ягода.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй, Становой хр. [1].

Вне Якутии: европейская часть РФ, Сибирь, российский Дальний Восток, Кавказ; Европа, Север Монголии, Китай.

Места обитания и биология. Опушечно-лесной вид. Произрастает в березовых, смешаных и хвойных лесах. Предпочитает подсыхающие, слабокислые, богатые, гумусные, рыхлые песчаные, каменистые и глинистые почвы.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Заготовка лекарственного сырья, сбор на букеты, хозяйственное освоение территорий.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходим контроль за состоянием популяций. Культивируется в ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, самовозобновляется вегетативно [3, 4].

Источники информации. *1. Власова, 1987; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Данилова и др., 2012а; 4. Данилова и др., 2003.*

Составители: Н.С. Иванова, Е.Г. Николин.

Семейство Толстянковые — Crassulaceae

Родиола четырехнадрезанная (четырехчленная) — *Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et C.A. Mey.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания. Северная граница ареала.

Морфология вида. Невысокое многолетнее травянистое растение с многочисленными тонкими (около 1 мм) стеблями; листья меньше 1 см дл., мясистые, цельнокрайные; цветки четырехчленные; плоды — темно-красные листовки, наполовину сросшиеся, около 5 мм дл.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье, бассейны рр. Мая и Учур, притоков р. Алдан [1]; хр. Алдано-Учурский и Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1991).

Вне Якутии: Урал, Алтай, Саяны, Становой хр., бассейн р. Амур, Кузнецкий Алатау, Дальний Восток; Монголия.

Места обитания и биология. Гольцовый пояс, каменисто-щебнистые и мохово-лишайниковые тундры, осыпи, близ снежников [1]. Размножение, видимо, семенное.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. В результате массовой заготовки сокращается численность популяций. Медленно восстанавливающийся вид.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Целесообразно создать памятник природы по р. Учур. Культивируется в ЯБС с 2001 г., цветет, плодоносит, устойчив.

Источники информации. *1. Определитель высших растений…, 1974; 2. Красная книга РС (Я), 2008; 3. Красная книга Иркутской…, 2010; 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Магаданской…, 2008; 6. Красная книга Тюменской…, 2004; 7. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: А.А. Егорова.

Родиола розовая — *Rhodiola rosea* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, имеющий ресурсное значение.

Морфология вида. Двудомный травянистый коротко-корневищный многолетник с толстым вертикальным, многоглавым корневищем; стебли немногочисленные, 10-40 см выс.; листья очередные, продолговато-яйцевидные или эллиптические, на верхушке зазубренные; соцветие — густой щиток; цветки желтые, листовки зеленоватые. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Витим, Олёкма, Алдан; морское побережье, хр. Верхоянский и Черского, бассейн р. Колыма.

Вне Якутии: Сибирь; Дальний Восток; Арктическая и горная Европа; Скандинавия; Средняя Азия, Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Приморские луга, нивальные луговины, горные тундры, прирусловые пески и галечники, каменистые и щебнистые склоны, по берегам водоемов. Цветет в конце июня — июле, зрелые семена — в начале августа [1].

Численность. Численность популяций сокращается. Плотность особей в них небольшая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Как ценное лекарственное растение страдает из-за массового сбора и заготовки сырья, горнодобывающей деятельности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», «Олёкминский», ПП «Момский» и во многих РР: «Большое Токко», «WWW-Саха (Чаруода)», «Туостах» и др. Необходим запрет нерегламентированных заготовок сырья в природных популяциях и контроль за их состоянием. В Якутии культивируется с 1975 г. [8]. В культуре высокоустойчив, ежегодно цветет, но семена часто не вызревают или завязываются в небольшом количестве [9].

Источники информации. *1. Ким, 1974; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Камчатки, 2007; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008; 8. Данилова, 1993; 9. Данилова и др., 2012а.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Сытевые — Cyperaceae

Осока неясноустая — *Carex adelostoma* V. Krecz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северо-восточная граница ареала в Евразии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с ползучими корневищами, 15-35 см выс., с трехгранными, шероховатыми или гладкими стеблями; прицветный лист нижнего колоска плоский, равен по длине всему соцветию или короче его; листья сероватые, 1,5-3 мм шир.; соцветие 3,5-5 см дл., из (3) 4 колосков; верхний колосок гинекандрический, но иногда бывает тычиночный; мешочки 3,5-3,8 мм дл., зеленовато-белые, без носика или с едва развитым носиком; прицветные чешуи яйцевидные, острые, или с очень короткой остью, пурпурно-черные.

Распространение. В Якутии: верховье р. Вилюй: долины рр. Марха [1-6], Могда [2, 3, 6].

Вне Якутии: Северная Европа, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток, Аляска, Канада (?) [4, 5].

Места обитания и биология. Сырые луга, илистые и осоково-гипновые мочажины. Вид, близкий к *C. buxbaumii* Wahlenb. Особенности биологии не изучены.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, сопровождающиеся разорванностью ареала и малочисленностью популяций. Распространение на территории перспективного развития горнодобывающей промышленности. Хозяйственная деятельность населения.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Лукичева, 1963; 2. Усанова, Перфильева, 1966; 3. Определитель высших растений…, 1974; 4. Малышев, 1990; 5. Егорова, 1999; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока Буксбаума — *Carex buxbaumii* Wahlenb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения в Евразии.

Морфология вида. Многолетнее рыхлодерновинное растение с тонкими остро-трехгранными, вверху шероховатыми стеблями; нижний прицветный лист без влагалища, с плоским отгибом, равным соцветию; листья сероватые, плоские, немного короче стеблей; соцветие 5-10 см дл., состоит из (2) 4-5 расставленных, прямых, сидячих колосков; верхний колосок гинекандрический, остальные пестичные, эллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные; мешочки с очень коротким выемчато-двузубчатым носиком; прицветные чешуи яйцевидно-ланцетные, обычно длиннее мешочков, с б.м. длинной остью, ржаво-бурые, коричневые или пурпурно-коричневые.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Лена, устье р. Бирюк (колл. Караваев, 1958); бассейн р. Алдан: исток р. Орто-Салаа (колл. К.А. Волотовский, 1988), устье р. Или (колл. Л.В. Кузнецова, 1991) [1-6].

Вне Якутии: юг Сибири, Кавказ; Казахстан, Европа, Северная Америка [7, 8].

Места обитания и биология. Низинные осоковые болота, заболоченные луга по берегам водоемов. Вид связан с карбонатными породами. Цветет во второй половине июня, плодоносит во второй половине августа — первой половине сентября.

Численность. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, приспособленного к узкому диапазону экологических условий. Распространение на территории перспективного развития горнодобывающей промышленности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Рекомендована организация памятника природы в устье р. Бирюк, где выявлено большое количество других редких растений. Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Волотовский, 1991; 4. Волотовский, Кузнецова, 1993; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Малышев, 1990; 8. Егорова, 1999.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока кирганикская — *Carex kirganica* Kom.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северо-востока России.

Морфология вида. Растение рыхлодерновинное, с ползучими корневищами; стебли тонкие, крепкие, гладкие; листья сероватые, плоские, короче или равны стеблям; кроющий лист нижнего колоска без влагалища, с плоской пластинкой, б.м. превышающей соцветие; колоски расставленные, верхние (1-3) тычиночные, нижние (1) 2-3 пестичные; тычиночные колоски сближенные, линейные, светло-коричневые; пестичные колоски значительно расставленные, сидячие, нижний из них на ножке, цилиндрические; мешочки узколанцетовидные, серые или зеленовато-серые, матовые или слабо блестящие, с выступающими жилками; прицветные чешуи темно-бурые, со светлой спинкой, острые или остистые, на 1/3 короче и уже мешочков.

Распространение. В Якутии: окр. пос. Верхняя Амга [1].

Вне Якутии: эндемик Дальнего Востока (бассейн р. Амур, о-в Сахалин, п-ов Камчатка) и Восточной Сибири (Респ. Бурятия, Иркутская обл., Забайкальский край) [1, 2].

Места обитания и биология. Сырые луга, травяно-осоковые болота, берега рек и стариц. Особенности биологии не изучены.

Численность. Единственное местонахождение в Якутии.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность населения.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Малышев, 1990; 2. Егорова, 1999.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока Кречетовича — *Carex kreczetoviczii* Egor.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Дальнего Востока и северо-востока России.

Морфология вида. Мелкодерновинное растение с очень тонкими трехгранными, гладкими и лишь вверху шероховатыми стеблями; прицветный лист нижнего колоска в виде остистой чешуи; листья ярко-зеленые, плоские, на 1/3 короче стеблей; соцветие 1,5-2,5 см дл., состоит из незначительно расставленных (3) 4-6 яйцевидных, гинекандрических колосков; мешочки яйцевидные, в зрелом состоянии заметно отклоненные от оси колоска и немного изогнутые наружу, с коротким, глубоко щелевидно-расщепленным ржаво-желтым, шероховатым носиком; чешуи пестичных цветков острые или туповатые, немного короче мешочков, светло-коричневые, с зеленой спинкой и белым краем.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье: окр. пос. Малый Нимныр; Токинский Становик: истоки р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987); Токинская котловина, окр. пос. Эльга (колл. Л.В. Кузнецова, 1992) [1-7].

Вне Якутии: эндемик Дальнего Востока и Восточной Сибири [3, 4].

Места обитания и биология. Ерники, сырые осоково-вейниковые луга в верхней части лесного пояса гор. Особенности биологии не изучены. Плодоносит во второй половине августа.

Численность. Встречается редко.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, сопровождающиеся разобщенностью ареала и малочисленностью популяций. Распространение на территории перспективного развития горнодобывающей промышленности. Хозяйственная деятельность населения.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Власова, 1984; 2. Волотовский, 1989; 3. Малышев, 1990; 4. Волотовский, Кузнецова, 1993; 5. Егорова, 1999; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Конспект флоры Якутии…, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока рыхлая — *Carex laxa* Wahlenb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонкими ползучими корневищами; нижний прицветный лист с длинным влагалищем; соцветие состоит из 1 узко-булавовидного, коричневого тычиночного колоска и 1-2 пестичных колосков; последние продолговатые, поникающие, малоцветковые; мешочки почти ланцетные, сизо-зеленые, густо папиллозные, с коротким выемчато-двузубчатым носиком.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик, оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1987); низовье р. Оленёк (Караваев, 1958); верховье р. Яна: р. Сартанг (колл. Т.Ф. Галактионова, 1964]; низовье (окр. пос. Чокурдах) и верховье р. Индигирка: долины рр. Нера, Эльга (колл. Е.Р. Труфанова, 1960; Е.Г. Николин, 2009) [1]; низовье р. Колыма: окр. пос. Походск (колл. Е.Р. Труфанова, 1973) [2-6].

Вне Якутии: Северная Европа, Восточная Азия, Северная Америка [4, 5].

Места обитания и биология. Заболоченные сообщества озерных котловин и долин рек: осоково- и пушицево-моховые (дрепанокладусовые и сфагновые) болота, лиственничные редины, ерники. Особенности биологии не изучены.

Численность. Очень редко, необильно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, разобщенность ареала и малочисленность популяций. Распространение на территории перспективного развития горнодобывающей промышленности. Поедается северным оленем, что может влиять на снижение репродуктивной способности вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7-9 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Горный». Необходимы поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Николин, 2015; 2. Караваев, 1958; 3. Определитель высших растений…, 1974; 4. Малышев, 1990; 5. Егорова, 1999; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Красная книга РС (Я), 2000; 8. Красная книга Амурской…, 2009; 9. Красная книга Тюменской…, 2004.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока свинцово-зеленая — *Carex livida* (Wahlenb.) Willd.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с ползучими корневищами; нижний прицветный лист с влагалищем 0,5-1 см дл. и полусвернутой пластинкой, достигающей верхушки соцветия; листовые пластинки сизо-зеленые, желобчато-сложенные, почти равные стеблю; соцветие из сближенных колосков: 1 тычиночного и (1) 2 пестичных; тычиночный колосок ланцетовидный или линейный, пестро-коричневый; пестичные колоски малоцветковые, яйцевидные или продолговатые, на гладких прямых ножках; мешочки сизо-зеленые, густо покрытые папиллами, тупо-трехгранные, эллиптические, почти без носика, с выемкой наверху; прицветные чешуи туповатые, немного короче мешочков, светло-коричневые, с беловатыми краями и широкой зеленой спинкой.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Вилюй; хр. Токинский Становик, оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1987) [1-3].

Вне Якутии: Северная Европа, Восточная Азия, Северная Америка [4, 5].

Места обитания и биология. Осоково-моховые (часто сфагновые) болота, заболоченные берега водоемов. Особенности биологии не изучены.

Численность. Очень редко, но обильно (оз. Большое Токо).

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, сопровождающиеся разобщенностью ареала и малочисленностью популяций. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-8 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Усанова, Перфильева, 1966; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Малышев, 1990; 5. Егорова, 1999; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Красноярского…, 2012; 8. Красная книга Приморского…, 2008.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока ложносытевая — *Carex pseudocyperus* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северо-восточной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Растение мелкодерновинное, без ползучих корневищ, с остро-трехгранными, сильно шероховатыми стеблями; листья плоские, длиннее стеблей; кроющий лист нижнего колоска значительно длиннее стеблей; пестичные колоски многочисленные, б.м. скученные, приближенные к тычиночному; мешочки ланцетные, в поперечном сечении б.м. округлые, голые, б.м. глянцевые, с ребристыми жилками и удлиненными прямыми зубцами; прицветные чешуи шиловидно-ланцетные, остистые, равные мешочкам.

Распространение. В Якутии: р. Олёкма близ впадения р. Серелях (колл. П.В. Голяков, 1989); среднее течение р. Лена, оз. Усун-Кюель (колл. Е.В. Чемерис, Е.Г. Николин, Д.Н. Павлов, 2014); г. Ленск и его окр. (колл. Е.Г. Николин, А.А. Бобров, Е.В. Чемерис, В.А. Филиппова, 2015) [1-2].

Вне Якутии: Евразия, Северная Африка, Северная Америка [3-4].

Места обитания и биология. Заросли осок по заболоченным берегам пойменных озер и на прибрежных илистых отмелях. Особенности биологии не изучены. В местах произрастания растение стабильно и умеренно активно. Не исключена некоторая экспансия территории. Потенциально ценное кормовое (сенокосное и зимнее пастбищное) растение.

Численность. Редко, с большим разрывом распространения на северо-восточной границе ареала.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». В окр. пос. Модут рекомендуется организовать природный резерват районного значения с включением оз. Усун-Кюель. Необходимы поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Николин и др., 2016; 3. Малышев, 1990; 4. Егорова, 1999; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока камышевидная — *Carex scirpoidea* Michx.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северо-западной границе азиатской части ареала.

Морфология вида. Растение двудомное, рыхлодерновинное, с ползучими, очень короткими, утолщенными, деревянистыми корневищами; стебли трехгранные, слабошероховатые; листья плоские, вдвое короче стеблей; колоски с укороченным прицветным листом; пестичные колоски с многочисленными цветками, линейно-продолговатые; мешочки перепончатые, уплощенно-неясно-трехгранные, к низу клиновидно суженные, без жилок, с очень коротким цельным носиком, густо опушенные. Прицветные чешуи не опадающие, по краю бахромчато-реснитчатые.

Распространение. В Якутии: р. Колыма в среднем (р. Березовка) и нижнем (окр. пос. Петушки) течении [1-5].

Вне Якутии: Чукотка; Норвегия, Северная Америка, Гренландия [3, 4].

Места обитания и биология. Каменистые и щебнистые склоны, щебнистые горные тундры, горные лиственничные редколесья, песчаные и глинистые берега рек. Особенности биологии не изучены.

Численность. Редко.

Лимитирующие факторы и угрозы. Распространение на территории перспективного развития горно-добывающей промышленности.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Усанова, Перфильева, 1966; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Малышев, 1990; 4. Егорова, 1999; 5. Конспект флоры Якутии…, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Осока приземистая (немногоплодная) — ***Carex supina* subsp. *spaniocarpa* (Steud.) Hulten** [C. *spaniocarpa* Steud.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Травянистое многолетне растение; стебли слабошероховатые; корневища длинноползучие, с пучками наземных побегов; листья зеленые, полусвернутые, на 1/3-1/2 короче стеблей; кроющий лист нижнего колоска без влагалища, с остью, б. м. равный по длине колоску; тычиночный колосок коричневый; пестичные в числе 1, реже 2, сидячие, б.м. сближенные, малоцветковые, яйцевидные; верхний расположен близ основания тычиночного колоска; мешочки эллиптические, в сечении трехгранно-округлые, блестящие, без жилок, в верхней половине или же всецело пурпурово-бурые, б.м. постепенно (почти клиновидно) сужены в очень короткий носик; чешуи яйцевидные, на 1/3 короче мешочков, островатые, пурпурово-бурые, со светлыми краями.

Распространение. В Якутии: бассейн верхнего течения р. Яна; бассейн верхнего течения Индигирка: окр. пос. Томтор (колл. Л.А. Добрецова, 1960), р. Иньяли (колл. Б.А. Юрцев, 1975); низовье р. Колыма: окр. пос. Походск (колл. В.Н. Андреев, Т.Ф. Галактионова, 1971, 1972, 1978), Походская едома (колл. Т.Ф. Галактионова, В.Н. Андреев, 1971, 1972); низовье р. Анабар: окр. пос. Саскылах (колл. В.Н. Андреев, С.Ф. Нахабцева, В.И. Перфильева, 1974) [1].

Вне Якутии: преимущественно арктическое побережье Сибири; Канада, Баффинова Земля, Гренландия.

Места обитания и биология. Песчаные склоны гидролакколитов, коренные берега озер, долины рек. Цветет в июле.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. В результате вытеснения более конкурентноспособными видами и под влиянием антропогенных факторов сокращает численность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-4]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Красноярского…, 2012; 3. Красная книга Тюменской…, 2004; 4. Красная книга Ямало-Ненецкого…, 2010.*

Составитель: О.А. Николаева.

Осока зеленоватая — *Carex viridula* Michx.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Мелкодерновинное растение без ползучих корневищ; нижний прицветный лист с очень коротким влагалищем или без него; листья зеленые, плоские, равные по длине стеблям; верхний колосок соцветия тычиночный (иногда гинекандрический), линейный, коричневый, едва возвышается над верхним пестичным; пестичные колоски сближенные, или нижний значительно отставленный и иногда ветвистый, на ножке 1-2 см дл., ржаво- или бледно-коричневые или зеленоватые; мешочки обратнояйцевидные, с клиновидным основанием, перепончато-вздутые, зеленовато-желтые, с немногими ребристыми жилками, резко суженные в голый, почти цельный носик; прицветные чешуи яйцевидные, островатые, на 1/3-1/2 короче мешочков, пленчатые, светло-бурые, с зеленовато-желтой спинкой и очень узким беловатым краем [1].

Распространение. В Якутии: долина р. Восточная Хандыга, окр. с. Теплый ключ [1].

Вне Якутии: Дальний Восток (п-ов Камчатка); Япония, Северная Америка [1, 2].

Места обитания и биология. Опушки прибрежных заболоченных лиственничных редколесий. Особенности биологии не изучены.

Численность. Единственное местонахождение вида.

Лимитирующие факторы и угрозы. Неизвестны. Предполагаются ограниченные биологические возможности вида, сопровождающиеся разобщенностью ареала и малочисленностью популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Егорова, 1999; 2. Малышев, 1990; Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Кречетовичия дернистая (пухонос дернистый) — ***Kreczetoviczia caespitosa* (L.) Tzvelev** [*Baeothryon cespitosum* (L.) A. Dietr.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее плотнодерновинное травянистое растение; стебли многочисленные, круглые, с буровато-желтыми чешуевидными блестящими влагалищами, почти безлистные, с 1 колоском на верхушке; колос 1 (7)-цветковый; нижняя чешуя желтовато-бурая, равная колоску или длиннее его; околоцветные щетинки гладкие, равны орешку; плоды продолговато-эллиптические.

Распространение. Бассейн р. Олёнек (р. Велингна) [1]. Бассейн р. Олёкма, у границы Якутии [1]. Исток р. Орто-Салаа, в 25 км к югу от г. Алдан; хр. Токинский Становик; оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1988, 1990; А.К. Коноровский) [2, 3]. Хр. Улахан-Чистай, р. Артык (колл. А.К. Сытин, М.П. Андреев, Б.А. Юрцев, В.Ю. Разживин, 1975). Бассейн р. Кюбюме (колл. В.В. Якубов, Е.Г. Николин, 2006); южная оконечность оз. Лабынкыр (колл. Е.Г. Николин, 2012) [4, 5]. В среднем течении р. Мая [3], в т.ч. в устье р. Чабда (колл. О.А. Николаева, 2008). Бассейн р. Колыма — правые верхние притоки [3].

Вне Якутии: циркумполярный арктоальпийский вид, распространен до Алжира [3, 6-12].

Места обитания и биология. Заболоченные долины горных ручьев, озерные котловины. Активно заселяет сфагновые дернины.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [13-14 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Верхне-Индигирский». Необходимы поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Волотовский, 1989; 3. Тимохина, Бондарева, 1990а; 4. Николин, 2010; 5. Николин, 2013; 6. Арктическая флора…, вып. 3, 1966; 7. Флора Путорана…, 1976; 8. Хохряков, 1985; 9. Сосудистые растения…, т. 3, 1988; 10. Конспект флоры Иркутской…, 2008; 11. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 12. Юрцев и др., 2010; 13. Красная книга РС (Я), 2000; 14. Красная книга Томской…, 2013.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Кречетовичия одноцветковая (пухонос одноцветковый) — ***Kreczetoviczia uniflora* (Trautv.) Tzvelev** [*Baeothryon uniflorum* (Trautv.) Egor.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее плотнодерновинное травянистое растение; стебли многочисленные, с очень короткой (около 2 мм дл.) листовой пластинкой; колос 1-(2-3)-цветковый; плоды эллиптические, черные, блестящие.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Оленёк: долины рр. Верхняя Толба и Велингна [1]; Вилюйское плато (колл. Н.Б. Ермаков, М.М. Черосов, 2006) [2], верховье р. Вилюй (колл. Н.К. Сосина, 2010); хр. Туора-Сис [3]; хр. Улахан-Чистай (колл. В.И. Перфильева, С. Баландин, 1974; Б.А. Юрцев и др., 1975) [4]; хр. Скалистый (колл. Е.Г. Николин, 1988, 2005) [2, 5, 6]; бассейн р. Колыма: в верховье р. Левая Каменка (колл. С.З. Скрябин, 1983) [4]; хр. Западные Янги (колл. К.А Волотовский, 1988) [7]; низовье рр. Чара, Токко (колл. В.И. Захарова, 2013).

Вне Якутии: Иркутская обл. [8], Бурятия [9]; плато Путорана [10]; Магаданская обл. [9, 11, 12].

Места обитания и биология. Встречается в пределах лесного, подгольцово-кустарникового и тундрового поясов на карбонатных породах. Каменистые склоны, плакоры, тундры криомезофитного ряда, влажные лиственничные редины и редколесья.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [11, 13-14]. Охраняется на территории РР «Вилюйский». Рекомендуется охрана в системе хр. Скалистый. Необходимы поиск новых местонахождений, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Николин, 2010; 3. Петровский, Секретарева, 2010; 4. Красная книга ЯАССР, 1987; 5. Николин, 2013; 6. Николин, 2015; 7. Волотовский, 1989; 8. Конспект флоры Иркутской…, 2008; 9. Хохряков, 1985; 10. Флора Путорана…, 1976; 11. Красная книга Магаданской…, 2008; 12. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 13. Красная книга РС (Я), 2000; 14. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Очеретник белый — *Rhynchospora alba* (L.) Vahl





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое, рыхлодерновинное растение, с короткими корневищами; листья узколинейные, желобчатые; прицветные листья немного длиннее соцветия; соцветие головчатое, состоящее из нескольких скученных беловатых колосков; кроющие чешуи яйцевидно-эллиптические, с 1 средней жилкой, по краям пленчатые, на верхушке шиловидно заостренные, при плодах буреющие; околоцветные щетинки в числе 7-13; орешек обратнояйцевидный, двояковыпуклый, постепенно заостренный в носик. 2n = 26.

Распространение. В Якутии: устье р. Учур, правый приток р. Алдан (колл. Л.Н. Тюлина, 1954) [1]; окр. пос. Чапаево в Олёкминском районе [2].

Вне Якутии: европейская часть России, Западная Сибирь, Дальний Восток, изолированные и удаленные друг от друга местонахождения известны в Восточной Сибири — в Бурятии, Забайкальском крае [4]; Евразия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Сфагновые болота. Цветет в июне.

Численность. Местонахождения изолированы и разобщены, численность популяций не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность человека, изменение уровня грунтовых вод, усыхание или чрезмерное обводнение болотных массивов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-9 и др.]. Рекомендуется контроль за состоянием популяций, поиск новых и сохранение известных местообитаний, создание памятника природы в устье р. Учур.

Источники информации. *1. Определитель высших растений…, 1974; 2. Редкие и исчезающие растения…, 1980; 3. Тимохина, Бондарева, 1990б; 4. Семенова, 2007; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Красноярского…, 2012; 7. Красная книга Респ. Бурятия…, 2013; 8. Красная книга Иркутской…, 2010; 9. Красная книга Камчатки, 2007 .*

Составитель: Н.К. Сосина.

Пухонос альпийский — *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.
[*Baeothryon alpinum* (L.) Egor.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Растение образует б.м. густые дерновины; стебли трехгранные, окружены при основании буровато-желтыми листовыми чешуевидными влагалищами, из которых только верхнее с короткой пластинкой; колосок малоцветковый; кроющие чешуи желтовато-бурые, нижняя длиннее колоска, вытянута в тупое мозолистое окончание; две нижние кроющие чешуи стерильные; околоцветные щетинки длинные (до 2 см дл.), белые, извилистые; орешки узкоэллиптические, уплощенно-трехгранпые, бурые.

Распространение. В Якутии: Западное Верхоянье: среднее течение р. Дянышка; Юго-Западная Якутия: р. Лена выше г. Олёкминск, нижнее течение р. Олёкма, (колл. П.В. Голяков, 1989); Южная Якутия: окр. г. Алдан, кряж Зверева (колл. К.А. Волотовский, 1989; А.К. Коноровский, 1976], Токинская котловина и хр. Токинский Становик [1].

Вне Якутии: лесная зона Евразии; Северная Америка.

Места обитания и биология. Болота, заболоченные пойменные луга, заиленные сырые берега озер.

Численность. Данные по численности отсутствуют. Состояния популяций стабильные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 2]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Усть-Вилюйский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра».

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013.*

Составитель: О.А. Николаева.

Семейство Росянковые — Droseraceae

Росянка английская — *Drosera anglica* Huds.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; листья прикорневые, косо вверх стоящие, длинночерешковые, линейно-клиновидные или линейно-обратноланцетные, усаженные красноватыми железистыми волосками, длина которых увеличивается от центра к краю пластинки; цветоносы одиночные или в числе 2-3; цветки белые, в кистях, на коротких ножках; лепестки до 7 мм дл., обратнояйцевидные; плод — коробочка, яйцевидная, гладкая. 2n = 40.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй: р. Улахан-Вава (колл. И.Д. Кильдюшевский, 1958), оз. Арылах на водоразделе среднего течения рр. Вилюй и Лена (колл. В.М. Усанова, 1957), оз. Мохсоготлох (Кемпендяй) (колл. В.И. Захарова, 2011); бассейн р. Лена: рр. Ляписке и Дянышка, (колл. В.И. Захарова, 2002; К.А. Волотовский, 1985), левобережье р. Лена вблизи оз. Тюберень (колл. Л.А. Добрецова, 1959), р. Кэнкэмэ (колл. Е.И. Троева, 2015); Южная Якутия: бассейн р. Тимптон (колл. В.А. Игошина, 1976), оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1986, 1988), р. Учур (колл. П.С. Кондаков, Т.Ф. Галактионова, 1961); Юго-Западная Якутия: территория ГПЗп «Олёкминский» (колл. П.В. Голяков, 1990) [1]; на границе Оймяконского нагорья и северных отрогов хр. Сунтар-Хаята, оз. Лабынкыр [2].

Вне Якутии: от Западной Европы до Японии и Камчатки, Северная Америка [3, 4].

Места обитания и биология. Насекомоядное растение, за счет животной пищи обеспечивает себя минеральным питанием, олиготроф, гигрофит. Произрастает на сфагновых и торфяных болотах. Предпочитает переходные болота, торфянистые почвы со среднекислой и кислой реакцией среды. Размножение в основном семенное, вегетативное — за счет выводковых почек. Цветет в июле.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изменение условий произрастания в результате хозяйственной деятельности человека (строительство плотин и т.д.).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-7]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко», ПП «Усть-Вилюйский», РР «Кэнкэмэ», «Кемпендяй». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Николин, 2015; 3. Пешкова, 1994а; 4. Хохряков, 1985; 5. Красная Книга РС (Я) , 2000; 6. Красная книга Алтайского…, 2006; 7. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Семейство Вересковые — Ericaceae

Зимолюбка зонтичная — *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, часть которого в виде изолированного местонахождения находится в Якутии.

Морфология вида. Маловетвящийся полукустарничек с ползучим ветвистым подземным корневищем; цветоносы и цветоножки покрыты мелкими железистыми сосочками; листья зимующие, короткочерешчатые, собраны в несколько мутовок, кожистые, голые, сверху темно-зеленые и блестящие, снизу бледные, продолговато-обратноклиновидные, остропильчатые; цветки по 2-8 (12) на длинных цветоножках собраны в поникающие зонтиковидные кисти; чашечки округло-яйцевидные, по краю бахромчато-зубчатые; венчики 8-12 мм в диам., розовые, обратнояйцевидные, вогнутые, по краям коротко реснитчатые. 2n = 26 [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй: долина р. Чона; бассейн р. Лена: р. Кураннах [2, 3].

Вне Якутии: Западная и Восточная (редко) Сибирь, Дальний Восток; Скандинавия, Средняя и Восточная Европа, Япония, Северная Америка [4].

Места обитания и биология. Произрастает в сухих сосновых и сосново-лиственничных лесах на песчаных почвах. Цветет в июле-августе [5]. Микотрофное растение, размножающееся обычно вегетативным путем.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность, пожары, использование в народной медицине.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-8]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 5, 1991; 2. Караваев, 1958; 3. Определитель высших растений…, 1974; 4. Красная книга Московской…, 2008; 5. Редкие и нуждающиеся..., 1982; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Красноярского…, 2012; 8. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составитель: Р.Р. Софронов.

Филлодоце голубая — *Phyllodoce caerulea* (L.) Bab.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяции.

Морфология вида. Вечнозеленый кустарничек 10-30 см выс. с густо облиственными веточками; листья очередные, линейные, почти сидячие, узкопродолговатые, по краям узко-мелкопильчатые; цветки 5-мерные, по 3-6 шт. в конечных зонтиках, поникающие, на ножках, покрытых головчатыми волосками; чашелистики ланцетные, пурпуровые, железисто-волосистые; венчик урновидный, с короткими закругленными долями, розовые; плод — округлая, голая коробочка.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик (колл. О.И. Кузенева, 1911; Л.Н. Тюлина, 1954; К.А. Волотовский, 1987) [1-3].

Вне Якутии: в Сибири занимает две обособленные области, на Дальнем Востоке широко распространен вдоль побережья Охотского моря, на Камчатке; Европа, Северная Америка [4].

Места обитания и биология. Горные тундры, заросли *Rhododendron aureum* Georgi. По днищам троговых долин спускается в лиственничные редколесья, где растет на сфагновых мхах. Избегает карбонатных субстратов и районов с повышенной континентальностью климата. Успешно растет на хорошо дренированных почвах. Цветет в июле, плодоносит во второй половине августа [1, 2, 5-7].

Численность. Встречается редко.

Лимитирующие факторы и угрозы. Строгая приуроченность к условиям высокогорья с достаточной влажностью.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7, 8]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», где современное состояние популяций стабильно [5, 8].

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Тюлина, 1956; 3. Волотовский, 1989; 4. Коропачинский, Встовская, 2002; 5. Биоразнообразие ландшафтов…, 2010; 6. Редкие и нуждающиеся..., 1982; 7. Красная книга РС (Я), 2000; 8. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Рододендрон Редовского — *Rhododendron redowskianum* Maxim.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находится в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Подушковидный листопадный кустарничек до 20 см выс. с густо расположенными веточками; листья узкоэллиптические или обратнояйцевидные, собраны в розетки на концах побегов, на верхушке с железкой, кожистые, тупозубчатые, железисто-реснитчатые, с обеих сторон голые; цветки одиночные либо собранные по 2-3 на железисто-волосистых цветоножках, ароматные, возвышаются над подушкой; венчики пурпурные, редко белые, колесовидно-колокольчатые, до 1,5 см в диам.; коробочки яйцевидные 3-6 мм в дл. На Становом нагорье 2n = 26 [1].

Распространение. В Якутии: хр. Верхоянский, бассейн р. Томпо (колл. В.И. Иванова, 1956); Оймяконское нагорье, правый берег р. Кюбюме (колл. В.Б. Куваев, 1951), хр. Сунтар-Хаята (колл. Е.В. Акимова, 1998); все хр. Южной Якутии (колл. Е.С. Тырылгина, 1962; Л.Н. Тюлина, 1954; К.А. Волотовский, 1986) [1-6].

Вне Якутии: горные районы в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке в центральной и северной части Сихотэ-Алиня, в Амурской обл. в верховье рр. Бурея и Зея, на Камчатке, Чукотке, в центральной части Сахалина; северо-восток Китая, Корея [7, 8].

Места обитания и биология. Высокогорный вид континентального склада [8]. Горные кустарничково-лишайниковые тундры, заросли *Pinus pumila* (Pall.) Regel, лиственничные редколесья, каменисто-щебнистые склоны и россыпи. Светолюбив. Олиготроф. Цветет очень поздно, в августе, плодоносит в конце вегетационного периода.

Численность. Встречается редко, небольшими группами, удаленными друг от друга на значительное расстояние.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [9], внесен в список охраняемых видов [10]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Чаруода», «Унгра» и других ООПТ на территории Южной Якутии.

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Конспект флоры Якутии..., 2012; 3. Николин, 2013; 4. Хохряков, Мазуренко, 1991; 5. Разнообразие растительного мира…, 2005. 6. Биоразнообразие ландшафтов…, 2010; 7. Малышев, 1997; 8. Эндемичные высокогорные растения…, 1974; 9. Красная книга ЯАССР, 1987; 10. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Семейство Бобовые — Fabaceae

Астрагал колымский — *Astragalus kolymensis* Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик бассейна р. Колыма. Западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 50 см выс.; стебли в числе 2-5, почти голые, с немногочисленными прижатыми волосками; листочки яйцевидные, прилистники мелкие, шиловидно-ланцетные; цветки в рыхлой кисти, флаг и крылья белые или кремовые, лодочка на верхушке с лиловым пятном; чашечка с редкими черными волосками, зубцы чашечки вытянутые, в сухом виде извитые; бобы вытянутые, продолговато-эллиптические, на длинной ножке. 2n = 64 [1].

Распространение. В Якутии: дельта р. Колыма, горное правобережье — нижнее течение р. Медвежья (колл. Г.Н. Непли, 1950) [2]; пос. Петушки, пос. Амбарчик [3], мыс Крутая Дресва (колл. Ф.М. Августинович, 1875) [4].

Вне Якутии: обычен на Анюйском хр., Юкагирском плоскогорье и Колымском нагорье.

Места обитания и биология. Горные тундры, щебнистые склоны и пойменные галечники, тяготеет к кислым горным поч вам. Цветет с конца июня до августа, плодоносит в июле-августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, узкий ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходимо уточнить места обитаний и вести контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Жукова, 1983; 2. Крогулевич, Ростовцева, 1984; 3. Петровский, Королева, 1980; 4. Петровский, Заславская, 1981; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Астрагал ленский (ангарский) — ***Astragalus lenensis* Shemetova, Schaulo et Lomon.**
[*A. angarensis* Turcz. ex Bunge]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — узкоареальный эндемик долины среднего течения р. Лена.

Морфология вида. Полукустарничек. Годичные побеги тонкие, укороченные, слабо прижато-беловолосистые; листья коротко-черешковые, листочки 4-5-парные, линейные или линейно-ланцетные; прилистники опушены белыми волосками, у основания черными; соцветие немногоцветковое; чашечка снизу опушена белыми волосками, сверху черными; венчик при сушке желтеющий; флаг продолговато-обратнояйцевидный, на верхушке слабовыемчатый; бобы 15-20 мм дл.; семя округло-почковидное [1].

Распространение. Долина р. Лена от окр. д. Кяччи Олёкминского района до с. Тулагино (окр. г. Якутск).

Места обитания и биология. Крутые остепненные склоны южных экспозиций коренного берега р. Лена. Весеннее отрастание отмечается в конце апреля, цветение — в июне, вторичное цветение наблюдается в конце июня и в начале июля, семена созревают с середины июня.

В зависимости от условий произрастания наблюдается морфологическая поливариантность развития побегов растений. В условиях усиления склона и увеличения обилия травостоя наблюдается удлинение надземных многолетних побегов. На равнинных участках и некрутых склонах подземные и приземные многолетние одревесневшие побеги становятся короткими [2].

Численность. Снижается.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид является уязвимым компонентом сокращающихся степных группировок Центральной Якутии, произрастающим в пределах рекреационной зоны г. Якутск. Также участки с *A. lenensis* используются как пастбище для крупного рогатого скота.

Принятые и необходимые меры охраны. В окр. г. Якутск проводится мониторинг состояния ценопопуляций. Необходим контроль за состоянием популяций в других точках. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ [3, 4]. В культуре устойчив.

Источники информации. *1. Шеметова и др., 2013; 2. Семенова, Данилова, 2016; 3. Егорова, Иванова, 2001; 4. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составители: Н.С. Данилова, В.В. Семенова.

Астрагал ложноприподнимающийся — *Astragalus pseudoadsurgens* Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик горных тундр Северо-Востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с мощным разветвленным каудексом и очень мощным стержневым корнем до 1,5 м дл.; стебли простертые, 5-10 см выс.; листочки 5-9-парные, сверху голые зеленые, снизу серовато-зеленые, опушенные черными и белыми волосками; кисти головчатые, рыхловатые, цветоносы чуть короче листьев или превышают их, покрыты черными и белыми волосками; цветки лиловатые, розоватые или белые; чашечка черноволосистая, с линейно-шиловидными зубчиками, в 1,5-3 раза короче трубки; бобы мелкие, опушенные, вверх торчащие. Вид близок к *A. inopinatus* subsp. *oreogenus*, но отличается от него более крупными цветками, менее многоцветковыми и рыхлыми соцветиями, менее многочисленными листочками, приземистыми, распластанными побегами. 2n = 32 [1, 2].

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена: Хараулахский хр. — отроги Приморского кряжа, р. Хара-Улах; окр. пос. Тикси, р. Себастьян-Юрэгэ (колл. А.И. Толмачев, Б.А. Юрцев, 1956) [1, 3, 4]; хр. Улахан-Чистай [3].

Вне Якутии: Красноярский край: низовье р. Хатанга, плато Путорана [1]; Чукотский п-ов.

Места обитания и биология. Щебнистые горные тундры, реже травяные ивняки сухих южных склонов, пойменные галечно-песчаные наносы [1].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций и очень узкий ареал, возможно влияние выпаса оленьих стад и овцебыков.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Необходим контроль за состоянием популяций и поиски новых местонахождений вида.

Источники информации: *1. Арктическая флора…, вып. 9.2, 1986; 2. Жукова, 1983; 3. Юрцев, 1965; 4. Секретарева, Сытин, 2006; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: В.И. Захарова, Р.Р. Софронов.

Астрагал долинный — *Astragalus vallicola* Gontsch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик реликтовых степей Северо-Востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 40 см выс.; стеблей несколько (до 10); листочки узколанцетные, прилистники до 1/4-1/2 сросшиеся между собой; цветки беловатые в рыхловатых кистях; бобы сидячие или на короткой ножке, с коротким слегка вниз изогнутым шиловидным носиком, голые. 2n = 48 [1, 2].

Распространение. В Якутии: бассейны верхнего и среднего течения рр. Яна и Индигирка [3, 4], нижнее течение р. Лена.

Вне Якутии: Магаданская обл., возможно нахождение по федеральной трассе «Колыма» на участке Хандыга—Магадан [3] .

Места обитания и биология. Вид приурочен к южным экспозициям степных и щебнистых склонов. В низовье р. Лена встречается в притундровых лиственничных редколесьях, на сухих южных гористых склонах. Цветет со второй половины июня до середины августа, плодоносит в июле-августе.

Численность. Данные по численности и состоянию локальных популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Места произрастания в верхнем течении р. Индигирка сильно подвержены воздействию золотодобывающей промышленности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Юрцев, Жукова, 1982; 2. Жукова, 1983; 3. Арктическая флора…, вып. 9.2, 1986; 4. Николин, 2015; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Астрагал жиганский — *Astragalus zhiganicus* L. Kuzn.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — узкоареальный эндемик. Эндемик долины нижнего течения р. Лена.

Морфология вида. Многолетнее растение, стебли приподнимающиеся или распростертые до 30 см выс.; прилистники яйцевидно-треугольные, островатые, в нижней части на 1/3 сросшиеся; листья до 18 см дл., дважды-триждынепарноперистые, листочки 5-13-парные; цветоносы равны или немного длиннее листьев; кисти короткие, продолговато-яйцевидные, нижние цветки поникающие; чашечка с косым зевом прижато-черноволосистая, зубцы узко треугольные в 1,5-2 раза короче трубки или иногда равны ей; венчик белый или синевато-белый с фиолетовым пятном на верхушке лодочки; бобы на ножке, поникающие, неравнобоко продолговатые, прижато-черноволосистые, почти двухгнездные; носик до 2 мм дл., прямой или слегка извилистый [1].

Распространение. Обнаружен на острове в нижнем течении р. Лена, в устье р. Кыстатыам [1].

Места обитания и биология. Растет на песке среди разреженного разнотравья. Цветет в начале июля, плодоносит в конце июля — августе.

Численность. Низкая. Единственное местонахожение.

Лимитирующие факторы и угрозы. Очень узкий изолированный ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Культивируется в ЯБС с 2004 г. В культуре устойчив, цветет, плодоносит.

Источник информации. *1. Кузнецова, 2012.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Карагана гривастая — *Caragana jubata* (Pall.) Poiret





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний. Реликт третичного периода, изолированное местонахождение, северная граница ареала.

Морфология вида. Прямой, чаще простертый кустарник, растущий одним стволом или ветвистый; ветви до 5 м дл., густо усажены тонкоигольчатыми черешками; молодые черешки и прилистники, а также края листочков с густым мохнатым белым опушением; цветки крупные (27-32 мм дл.), розовые, реже белые; бобы 2-2,5 мм дл., продолговато-линейные, волосистые. 2n = 32, 16 [1].

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Лена: хр. Хараулахский, Туора-Сис, кряж Чекановского в окр. пос. Чекуровка. Самое северное нахождение — северные отроги Хараулахского хр. напротив о-ва Тит-Ары [2, 3].

Вне Якутии: Центральная Азия.

Места обитания и биология. Растет исключительно на известняковых породах в лиственничных редколесьях, на открытых каменистых склонах, под скальными выходами и однажды найден на равнинной полидоминантно-кустарничковой тундре. У якутских растений венчики имеют беловато-желтоватую окраску, тогда как на основной части ареала у нее они в основном розовые и, много реже, белые.

Численность. На каменистых и щебнистых склонах, преимущественно южных румбов, она нередко образует практически сплошной покров из простертых растений. В сырой полидоминантно-кустарничковой тундре растения единичны и рассеяны (не более 10 особей).

Лимитирующие факторы и угрозы. Очень узкий изолированный ареал. Имеет большое значение как лекарственное и декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Растения, посаженные в 1976 г. в ЯБС, выпали в течение четырех лет. Повторно привлекался в 2006 г., слабоустойчив [6].

Источники информации. *1. Жукова и др., 1973; 2. Курбатский, 1994; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008; 6. Данилова, 2017.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Копеечник Гмелина — *Hedysarum gmelinii* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 35 см выс., стебли восходящие или прямостоячие, опушенные прижатыми волосками; листочки 5-11-парные, 7-30 мм дл., 12-13 мм шир., снизу шелковисто опушенные; цветоносы длиннее листьев, кисти густые с 15-40 розово-пурпуровыми крупными цветками, чашечка длинноволосистая, зубцы ее длиннее трубки в 1,5-3 раза; бобы с 3-6 члениками, густоволосистые с ребрышками и мелкими шипиками. 2n = 28.

Распространение. В Якутии: на юго-западе, по левому берегу р. Лена от с. Абага до г. Олёкминск.

Вне Якутии: Заволжье, Средняя Азия, Западная и Восточная Сибирь; Монголия.

Места обитания и биология. В лугово-степном поясе на местах выхода красноцветных кембрийских глин. Цветет с середины июня до второй декады июля, плодоносит в июле-августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал в Якутии, антропогенный прессинг, т.к. произрастает вблизи населенных пунктов (кормовое, декоративное).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3 и др.]. В ЯБС культивируется с 2009 г., ежегодно цветет, плодоносит, высокоустойчив [4].

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Курганской…, 2012; 3. Красная книга Омской…, 2015; 4. Данилова, 2017.*

Составитель: В.И. Захарова.

Люпинник (клевер) **отменный — *Lupinaster eximum* (Steph. ex DC.) C. Persl** [*Trifolium eximium* Steph. ex DC.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым стержневым корнем; стебли многочисленные, восходящие или простертые, слабо опушенные, до 20 см выс.; листья тройчатые, 1-3 см дл.; листочки обратнояйцевидные, при основании клиновидные, по краю мелкозубчатые; соцветие зонтиковидное; цветки белые или желтовато-белые, флаг нередко с пурпуровым оттенком, собраны по 2-5 в зонтиковидные головки; чашечка слабо опушенная, зубцы одинаковой длины; бобы пленчатые, с 3-5 семенами [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан: р. Идюм, приток р. Учур (колл. К.А. Волотовский, 1989); среднее течение р. Олёкма, р. Хани (колл. П.В. Голяков, 1994) [2].

Вне Якутии: Южная Сибирь от Алтая до Станового нагорья; север Монголии, северо-запад Китая.

Места обитания и биология. Бечевники, среди разнотравья между валунами кристаллических пород, редко — пески в поймах горных рек. Цветет со второй декады июля.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение территории: добыча золота, БАМ, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Необходимо продолжить поиск растения, уточнить ареал и вести контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Волотовский, 1991; 2. Голяков, 1996; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Красная книга Кемеровской…, 2012; 6. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: В.И. Захарова.

Остролодочник Чекановского — *Oxytropis czekanowskii* Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Восточной Азии, восточная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение, образующие рыхлые дерновинки; прилистники в нижней части между собой сросшиеся, почти голые; листья рассеяннополуприжато-беловолосистые; листочки продолговатые или ланцетные в числе 10-12 пар, слабо опушенные; цветоносы длиннее листьев, восходящие, прижато-беловолосистые; цветки красно-фиолетовые или пурпуровые, в продолговатых рыхлых многоцветковых кистях; чашечка трубчато-колокольчатая, опушена короткими черными и белыми волосками, зубцы ее в 2-3 раза короче трубки; бобы вверх направленные, продолговато-эллиптические, прижато-черноопушенные, с участием отстоящих белых волосков [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Оленёк, окр. пос. Оленёк, в верхнем течении р. Оленёк (колл. В.И. Иванова, 1957, Д.А. Лепешкин, 1964); сборы А.Л. Чекановского, Ф. Мюллера в 1894 г. без указания точной привязки [2].

Вне Якутии: недавно обнаружен в Красноярском крае: Таймырский р-он, долины рек, пересекающих Анабарское плато и крайний восток плато Путорана [3, 4].

Места обитания и биология. Встречается в полосе предтундровых редколесий на приречных песках и галечниках, на остепненных склонах [1, 5]. Цветет в начале-середине июля [3].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный ареал, основные лимитирующие факторы не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Необходимо продолжить поиск популяций с уточнением ареала.

Источники информации. *1. Определитель высших растений…, 1974; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Красноярского…, 2012; 4. Поспелова, Поспелов, 2007; 5. Арктическая флора…, вып. 9.2, 1986.*

Составитель: Р.Р. Софронов.

Остролодочник Черского — *Oxytropis czerskii* Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, узкоареальный эндемик хр. Черский.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, стебель почти не выражен; стелющиеся веточки каудекса образуют рыхлые дерновинки; листья непарноперистые, с 4-5 парами боковых листочков, опушенные белыми волосками; цветоносы 3-5 см дл.; кисти рыхлые, 2-3-цветковые; цветки красно-фиолетовые; крылья равны по длине флагу; бобы узколанцетовидные на ножке 2 мм дл., скрытой внутри чашечки.

По внешнему облику имеет сходство с *O. nigrescens* (Pall.) Fisch., распространенным в данном регионе более широко, и *O. revoluta* Ledeb., распространенным на Корякском нагорье и Камчатке. Предполагается, что данная форма остролодочника является нототаксоном, имеющим гибридное происхождение от *O. nigrescens* [1, 2].

Распространение. Отмечен в единственной точке: система хр. Черского, долина р. Инъяли, близ впадения в р. Индигирка [3].

Места обитания и биология. На замшелых камнях долинной приналедной растительности.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Угроза уничтожения от любых видов хозяйственной деятельности. Как все бобовые, может входить в кормовой рацион северного оленя и якутской лошади, в силу чего существует потенциальная возможность вытравливания домашними животными.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимы поиск, изучение и охрана популяций, генетические и морфологические исследования, изучение возможностей искусственного расселения вида в сходных местообитаниях.

Источники информации. *1. Малышев, 2008; 2. Малышев, 2012а; 3. Редкие и исчезающие растения…, 1980; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: В.И. Захарова, Е.Г. Николин.

Остролодочник охотский — *Oxytropis ochotensis* Bunge





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Серовато-зеленое травянистое бесстебельное растение; прилистники рыжевато- или красноватопленчатые, листья 3-7 см дл., листочки 6-8-парные, опушенные с обеих сторон; цветоносы тонкие опушенные, кисти головчатые, чашечка трубчато-колокольчатая с короткими (в 5-7 раз короче трубки) зубчиками, опушена густыми оттопыренными черными и белыми волосками; венчик пурпуровый, красно-фиолетовый; бобы удлиненно-яйцевидные, опушенные полуприжатыми волосками. 2n = 64 [1-3].

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Колыма, р. Татовеем (колл. Е.В. Коломинова, 1956), гора Пантелеиха, гора Камень-Егорьевич (колл. К.А. Волотовский, 1984); верхнее течение р. Индигирка, р. Баяга (колл. М.Н. Караваев, 1956), окр. пос. Куранах-Сала [4]; бассейн р. Адыча (колл. А.А. Бунге, 1885, без точной привязки).

Вне Якутии: Охотское побережье, Охотско-Колымский водораздел, Колымское нагорье, Чукотский п-ов [1].

Места обитания и биология. Травяно-кустарничковые горные тундры, нередко с моховым или лишайниковым наземным покровом, сухие эвтрофные луговинные тундры с кобрезией. В гольцово-таежной части ареала спускается в пояс подгольцовых редколесий — по окраинам гигантских наледей, зарастающим щебнистым склонам, горным лиственничным рединам [5].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченный ареал, основные лимитирующие факторы не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [6], внесен в список охраняемых видов [7]. Популяции расположены в основном на неохраняемых территориях и не подверженных прямому антропогенному воздействию. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Положий, 1994; 2. Жукова, Петровский, 1980; 3. Жукова, 1983; 4. Николин, 2015; 5. Арктическая флора…, вып. 9.2, 1986; 6. Красная книга ЯАССР, 1987; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Р.Р. Софронов.

Остролодочник волосистый — *Oxytropis pilosa* (L.) DC.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Летнезеленый длинностебельный длинностержнекорневой многолетник; побеги прямостоячие или восходящие у основания, 15-50 см высотой, покрытые густыми оттопыренными волосками; многочисленные цветки собраны в густые удлиненно-головчатые кисти, чашечка трубчато-колокольчатая с шиловидно-линейными зубцами, венчик светло-желтый; бобы кожистые, прямостоячие, скученные.

Распространение. В Якутии: известно несколько точек произрастания вида в пределах долины средней Лены, от окр. г. Якутск до г. Олёкминск, по которым проходит северная граница ареала.

Вне Якутии: европейская часть России, Западная Сибирь (верховье р. Лена и бассейн р. Ангара); Малая Азия, Монголия.

Места обитания и биология. Остепненные луга, опушки сухих лесов и заросли кустарников по сухим склонам. Вид растет только на полностью открытых солнечных местах, предпочитает среднесухие почвы, не требователен к богатству почвы, может расти на песчаных и щебнистых субстратах [1].

Численность. Ценопопуляция в окр. с. Кильдямцы (окр. г. Якутск) неустойчива, находится в критическом состоянии. Показатели ее численности варьируют от 398 особей до 1420. В отдельные годы, с возрастанием пастбищной нагрузки на участок, отмечается полный выпад особей молодого возрастного состояния [2].

Лимитирующие факторы и угрозы. Малоустойчив к антропогенному воздействию — не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. В окр. г. Якутск находится в угрожающем состоянии. Полностью выпала из растительного сообщества ценопопуляция в местности Чочур-Муран. Необходимо придание статуса памятника природы местообитаниям вида в окр. с. Кильдямцы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4]. Известные места обитания вида не подпадают в сеть ООПТ, необходимо продолжить поиск вида. Привлечен в культуру в 2009 г. Устойчив, ежегодно цветет и плодоносит.

Источники информации. *1. Данилова и др., 2010б; 2. Данилова и др., 2012б; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Томской…, 2013.*

Составитель: С.З. Борисова.

Остролодочник Шелудяковой — *Oxytropis scheludjakovae* Karavaev et Jurtzev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, реликт и эндемик Восточной Сибири и севера Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; корневище мощное, в верхней части древеснеющее; цветоносы до 20-30 см выс.; листья непарноперистые, с 25-60 парами яйцевидно-ланцетных листочков, часть из которых расположены мутовками; все растение серебристо-белое от короткого густого опушения; кисти головчатые или продолговатые, рыхлые; цветки пурпуровые; бобы яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, густо опушенные мелкими прижатыми черными и полуотстоящими белыми волосками.

Распространение. В Якутии: районы с реликтовой степной растительностью в бассейнах рр. Лена: среднее течение, включая рр. Амга и Алдан; Яна: р. Улахан-Сакырыр (*O. scheludjakovae* ssp. *incana*) (колл. Б.А. Юрцев, 1959); верхнее и среднее течение р. Индигирка (колл. В.И. Перфильева, 1958; М.Н. Караваев, 1960; С.З. Скрябин, 1961; В.А. Шелудякова, 1965; С.Ф. Нахабцева, 1969) [1-5].

Вне Якутии: Магаданская обл. [6, 7]. Одна точка указана для Анюйского района Чукотки [8], что не подтверждено современными данными [9].

Места обитания и биология. Южные склоны коренных берегов рек или прилежащих горных массивов в пределах лесного пояса: злаково-разнотравные степи, остепненные мелкоземисто-щебнистые осыпи, опушки сухих лиственничных лесов, осинников.

Численность. Редок.

Лимитирующие факторы и угрозы. Привязан к ограниченно распространенным и уязвимым степным сообществам. Угроза уничтожения от любых видов хозяйственной деятельности, включая выпас сельскохозяйственных животных.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [10], *O. incana* внесен в список охраняемых видов [11]. Необходимы поиск, изучение и охрана популяций; изучение возможностей интродукции вида в сходные местообитания. В культуре выращивается с 1966 г. Ежегодно цветет и плодоносит, высоко устойчив [12].

Источники информации. *1. Юрцев, Караваев, 1961; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Редкие и исчезающие растения…, 1980; 4. Николин, 2010; 5. Николин, 2013; 6. Хохряков, 1985; 7. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 8. Сосудистые растения, т. 4, 1989; 9. Юрцев и др., 2010; 10. Красная книга ЯАССР…, 1987; 11. Красная книга РС (Я), 2000; 12. Каталог растений…, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Остролодочник полупоникающий — *Oxytropis subnutans* (Jurtzev) Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение 15-20 см выс.; цветущие кисти рыхловатые, со слегка поникающими цветками; чашечка с очень короткими зубчиками, в 4-6 раз короче трубки; венчик красно-фиолетовый, яркий; бобы голые или со слабым опушением из коротких прижатых волосков, с обеих сторон с бороздкой, довольно широкой брюшной перегородкой и узкой спинкой. 2n = 48 [1].

Распространение. В Якутии: Оймяконское нагорье, истоки р. Индигирка, окр. пос. Куранах-Сала [2]; хр. Сунтар-Хаята, верхнее течение р. Индигирка, рр. Хугутьян и Мугдугсик [3], долина р. Кюрбелях [2]; среднее течение р. Олёкма — от устья рч. Сырылыр до порога Болбукта и от устья р. Тунгурчакан до устья р. Тунгурча [4].

Вне Якутии: хр. Удокан, окр. пос. Средний Калар; Колымское нагорье, верховье р. Сейм чан [5].

Места описания и биология. Сухие щебнистые склоны, щебнисто-мелкоземистые горные склоны, скалы, зарастающие осыпи в поясе редколесий и гольцово-тундровом поясе, прирусловые галечники. Цветет в июне, плодоносит в июле-августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Очень узкий, разорванный ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Жукова, 1983; 2. Николин, 2015; 3. Юрцев, 1968; 4. Голяков, 1996; 5. Хохряков, 1985; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Термопсис якутский — *Thermopsis lanceolata* R. Br. subsp. *jacutica* (Czefr.) Schreter





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — подвид, численность которого сокращается в результате разрушения местообитаний. Эндемик Центральной Якутии.

Морфология вида. Многолетнее длиннокорневищное, густо опушенное оттопыренными волосками растение, 10-35 см выс.; стебли прямостоячие, опушенные рыжеватыми длинными волосками; листья тройчатые, листочки продолговатые, продолговато-обратнояйцевидные, сверху голые, снизу густо опушенные; соцветие — небольшая верхушечная кисть с крупными желтыми цветками; бобы 2-3 см дл., 2-4-семенные.

Распространение. Центральная Якутия, Лено-Амгинское междуречье.

Места обитания и биология. Остепненные луга, степные склоны, опушки сосновых лесов, залежи, обочины дорог. Отрастает в конце мая, цветет ежегодно со 2-й декады июня и до 3-й декады июля, немногочисленные семена вызревают в конце июля — августе, во влажные годы семян не образует, размножается вегетативно корневищами [1].

Численность. В степных и лугово-степных сообществах Якутии вид встречается спорадически, образует небольшие куртины. Плотность особей в ценопопуляциях варьирует от 7 до 30 парциальных побегов/м^2 [1].

Лимитирующие факторы и угрозы. Популяции сокращаются при хозяйственном освоении территории (строительство дорог и домов, выпас домашних животных и т.д.), также из-за сбора на лекарственное сырье.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходим контроль за состоянием популяций. Культивируется с 1971 г. В культуре высокоустойчив, ежегодно цветет, но семена завязывает в небольшом количестве, активно занимает новые площади [3].

Источник информации: *1. Борисова и др., 2011; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Данилова, 2017.*

Составитель: В.И. Захарова.

Вика жилковая — *Vicia venosa* (Willd. ex Link) Maxim.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; корневище толстое, короткое; стебли многочисленные, прямостоячие; ось листа заканчивается острием, листочки 2-4-парные, ланцетно-линейные или линейные; прилистники крупные, полулунные, с одной серповидной долей; цветоносы не превышают листья; кисти из 4-16 бледно-фиолетовых цветков; бобы продолговато-ланцетные. 2n = 12 [1, 2].

Распространение. В Якутии: по старым сборам (LE), бассейн р. Оленёк (колл. А.Л. Чекановский, 1873); среднее течение р. Вилюй (колл. Припузов, 1940); долина р. Лена, г. Олёкминск (колл. М.Н. Караваев, 1947). По-видимому, сборы вида по рр. Оленёк и Вилюй ошибочны, т.к. вид распространен южнее.

Вне Якутии: южная часть Восточной Сибири, Дальний Восток; Монголия, Китай, Корея [1, 3].

Места обитания и биология. Смешанные и хвойные леса, изредка на их опушках. Цветение начинается в июне, плодоносит в июле-августе.

Численность. Очень редкий вид, встречается фрагментарно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территории, пожары, перенаселенность, чрезмерный режим выпаса домашних животных и т. д.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо продолжить поиск растения и уточнить ареал.

Источники информации: *1. Флора СССР, т. 13, 1948; 2. Сосудистые растения…, т. 4, 1989; 3. Никифорова, 1994; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Дымянковые — Fumariaceae

Хохлатка Городкова — *Corydalis gorodkovii* Karav.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с крупным шаровидным или удлиненным клубнем; стебель слабый, приподнимающийся; 1-3 стеблевых листа на длинных черешках, пластинки в очертании округлые, до основания рассеченные на 3-5 тройчато-раздельных долей; соцветие — 6-9-цветковые рыхловатые кисти; венчик светло-желтый, двугубый; плоды — стручковидные коробочки, повислые, неясно-четковидные;

Распространение. В Якутии: бассейн р. Адыча (колл. М.И. Яровой, 1936; В.Г. Кривошеев, 1959; Г.Н. Егорова, 1959); система Верхоянского хр.: верховье р. Келе (колл. И.М. Охлопков, 1987), хр. Орулган, хр. Сунтар-Хаята (колл. Е.Г. Николин, 1986, 1990, 2009, 2011, 2015; М.А. Михайлова, 2015) [1, 2], бассейн р. Бургали [3], бассейн р. Восточная Хандыга (колл. Е.Г. Николин, 1986, 1990, 2009, 2011; М.А. Михайлова, Е.Г. Николин, 2015); система хр. Черского: окр. пос. Сасыр (колл. Е.В. Коломинова, 1957).

Вне Якутии: заходит в Магаданскую обл. [4-6].

Места обитания и биология. Встречается на достаточно крутых склонах гор южной экспозиции от тундрового до верхней части лесного поясов. Петрофит мелкообломочных осыпей. Клубень залегает во влажном слое щебня на глубине 20-40 см. Растение успешно переносит осыпание и погребение щебнем. Выявлена трофическая связь с редким видов чешуекрылых — парусником Аммосова (*Parnassius arcticus* Eisn.; Л.И. Попова; [7]).

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых. Охотно поедается снежным бараном и северной пищухой.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [8]. Охраняется на территории ПП «Момский», РР «Орулган-Сис», «Кэлэ», «Сунтар-Хаята». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых местонахождений, система мероприятий по интродукции и реинтродукции. Существует положительный опыт культивирования в условиях Центральной Якутии [9].

Источники информации. *1. Николин, 2013; 2. Николин, 2015; 3. Юрцев, 1968; 4. Хохряков, 1985; 5. Пешкова, 1994б; 6. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 7. Коршунов, 2000; 8. Красная книга РС (Я), 2000; 9. Николин, 2011а.*

Составители: Е.Г. Николин, В.И. Захарова.

Дицентра иноземная — *Dicentra peregrina* (J. Rudolph) Makino





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Западная граница ареала. Эндемик Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с безлистными стрелками; листья прикорневые, сизые, на длинных черешках, трижды перисторассеченные, листовая пластинка яйцевидная; соцветие небольшое, 2-5-цветковое, короткое, ложнокистевидное с мелкими пленчатыми прицветниками, цветки крупные, чашелистики широкояйцевидные пленчатые, венчики фиолетово-розовые. 2n = 16 [1].

Распространение. Высокогорный вид притихоокеанской Северо-Восточной части Азии [2]. В Якутии: бассейн р. Алдан, верховье рр. Мая и Чороннох (колл. Свиридов, 1961); оз. Большое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1987); бассейн р. Колыма, верхнее течение р. Березовка [3].

Вне Якутии: Хабаровский край, окр. пос. Аим (колл. О.Н. Николаева, 2016), Чукотка, север Камчатки, Сахалин, Охотское побережье; Корея, Япония.

Места обитания и биология. Растет на щебнистых и песчаных осыпях, расщелинах скал, среди зарослей *Pinus pumila* (Pall.) Regel, полигональных и щебнистых, кустарниково-травянистых, кустарниково-лишайниковых и лишайниковых горных тундрах [2]. Цветет в июле, семена созревают в августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала и малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых местопроизрастаний.

Источники информации. *1. Арктическая флора…, вып. 7, 1975; 2. Эндемичные высокогорные растения…, 1974; 3. Пешкова, 1994б; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Амурской…, 2009.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Горечавковые — Gentianaceae

Калатиана (горечавка) одноцветковая — *Calathiana uniflora* (Georgi) Holub [*Gentiana uniflora* Georgi]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонким стелющимся ветвистым корневищем, несущим укороченные побеги с листовыми розетками; цветоносные стебли 3-7 см выс., с одним цветком 3,5-5 см дл., после цветения удлиняются до 25 см, чашечки крылатые с острыми лопастями, венчики интенсивно синие.

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Алдан до устья р. Угун; верховье р. Туолба на территории ГПЗп «Олёкминский» (колл. П.В. Голяков, 1990); верховье р. Кебекте, Олёкмо-Чарское нагорье (колл. Л.В. Кузнецова, 1999); р. Чара, в 10 км ниже устья р. Токко (колл. В.И. Захарова, 2013).

Вне Якутии: Алтай, Саяны, Байкальский хр.; Средняя Азия.

Места обитания и биология. Еловые, лиственничные редколесья, ерники, заросли *Pinus pumila* (Pall.) Regel, луговины, гари, каменистые и щебнистые склоны. Цветет в середине июня-июле, единичные экземпляры цветут до сентября, плодоносит в июле-августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал в пределах Якутии, приуроченность к высокогорьям, хозяйственное освоение территории (горнодобывающая промышленность — добыча золота и каменного угля, строительство нефте- и газопроводов), выпас оленей. Декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [4], РР «Унгра», «Суннагино-Силигилинский», «WWF-Саха (Чоруода)». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Алтайского…, 2006; 3. Красная книга Хабаровского…, 2008; 4. Голяков, 1996.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Красодневовые — Hemerocallidaceae

Красоднев малый (желтый) — *Hemerocallis minor* Mill.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Крупное до 60 см корневищное растение с прикорневыми линейными листьями; цветонос безлистный, несущий до 6-10 крупных цветков до 10 см в диам.; околоцветник воронковидный, лимонно-желтый, при основании трубчатый; коробочки овальные, до 3 см дл., семена черные.

Распространение. В Якутии: Центральная Якутия: наиболее северное местонахождение близ г. Якутск, окр. с. Едейцы [1]; Юго-Западная Якутия: долина р. Лена от пос. Пеледуй до г. Олёкминск (колл. Е.Р. Труфанова, 1952; В.М.Михалева, 1974, 1977; Х.Х. Данилов, 1974; П.А. Тимофеев, 1989; Н.С. Данилова, С.З. Борисова, 2011), р. Большой Патом (колл. А. Петрова, 1963).

Вне Якутии: Восточная и Западная Сибирь, российский Дальний Восток; Китай, Монголия, Корея.

Места обитания и биология. Березовые и сосновые леса, пойменные и лесные луга. Предпочитает умеренно влажные места, рыхлые богатые почвы. Светолюбив. Цветет с середины июня до конца июля, семена созревают в конце августа, имеют высокую всхожесть.

Численность. Численность популяций низкая, в окр. с. Абага Олёкминского района составляет 67 особей, в устье р. Большой Синтях — 62.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, выпас сельскохозяйственных животных, сенокошение во время цветения, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5]. Необходим контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений вида. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, хорошо размножается семенами и вегетативно [6-7].

Источники информации. *1. Угаров и др., 1979; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Красноярского…, 2012; 4. Красная книга Новосибирской…, 2008; 5. Красная книга Читинской…, 2002; 6. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001; 7. Данилова и др., 2004.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Семейство Зверобойные — Hypericaceae

Зверобой большой — *Hypericum ascyron* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, часть которого в виде изолированного местонахождения (к северо-востоку от основного) находится в Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым корневищем; стебли прямые, толстые, почти не ветвящиеся, красноватые, 4-гранные; листья супротивные, стеблеобъемлющие, от продолговато-яйцевидных до ланцетных, с завернутым краем, снизу сизоватые и неясно светложелезистые; цветки 6-8 (11) см в диам., одиночные или по 3 (5) на верхушке стебля или ветвей; чашелистики около 1 см дл., широкояйцевидные, обычно тупо закругленные; лепестки обратнояйцевидные, золотистые; коробочка до 2,5 см дл., продолговато-яйцевидная [1].

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье, Становой хр. [2].

Вне Якутии: Сибирь, Дальний Восток; Казахстан, Монголия, Северная Америка [3].

Места обитания и биология. Травянистые березовые леса, пойменные луга, приречные кустарники. Неприхотлив. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре [1, 4]. Имеет декоративную ценность.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение мест обитания вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4-6]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 2, 1987; 2. Волотовский, 1991; 3. Власова, 1996; 4. Красная книга Томской…, 2013; 5. Красная книга Омской…, 2015; 6. Красная книга Новосибирской…, 2008.*

Составитель: Р.Р. Софронов.

Зверобой Геблера — *Hypericum gebleri* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, стебель прямой четырехгранный, красновато-коричневый; листья сидячие, супротивные, продолговато-овальные, туповатые, к основанию суженные, с продолговатыми прозрачными железками; цветки золотисто-желтые или желтые, до 4 см диам.; плод — коробочка.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан, окр. пос. Чагда (колл. Л.Н. Тюлина, М.Н. Караваев, 1954), в 18 км ниже пос. Эльдикан (колл. А.А. Пермякова, Б.И. Иванов, 1961); бассейн р. Олёкма, устье р. Торго, левый приток р. Токко (колл. А.А. Меженный, 1955), р. Тас-Хайко (колл. П.В. Голяков, 1989, Л.В. Кузнецова, 2011).

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Средняя Азия, Япония, Китай.

Места обитания и биология. Растет на лесных опушках, среди пойменных зарослей кустарников и на сырых галечно-песчаных отложениях [1]. Цветет в июле, семена созревают в конце августа. Плодоношение активное, возобновление семенное.

Численность. Редок по всему ареалу.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала и малочисленность популяций, хозяйственное освоение территорий.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Власова, 1996; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Ирисовые — Iridaceae

Касатик мечевидный — *Iris ensata* Thunb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — неопределенный по статусу вид, достаточных сведений об его состоянии в природе в настоящее время нет, но нуждается в специальных мерах охраны.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 г — редкий вид, находящийся в России на северной границе ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 40-60 см выс.; прикорневые листья мечевидные; листочки обвертки ланцетные, заостренные с шипиком на конце; цветки в числе 2-4, крупные, наружные доли околоцветника фиолетовые, обратнояйцевидные, с узким продолговатым ноготком и желтой полоской посередине ноготка, переходящей в отгиб, внутренние — ланцетные; трубка околоцветника почти равна завязи, коробочка эллиптическая, с выступающими ребрами, семена плоские, светло-коричневые.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Амга; бассейн р. Алдан, окр. г. Томмот [1].

Вне Якутии: Приморье, Курилы; северо-восток Китая, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Приподнятые участки пойменных заболоченных лугов и редколесья на хорошо дренированной почве.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не известны.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-7]. Необходим поиск местообитаний, контроль за состоянием популяции и введение в культуру.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Хабаровского…, 2008; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Постановление Правительства…, 2015; 6. Красная книга Еврейской…, 2006; 7. Красная книга Приморского..., 2008.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Касатик сглаженный — *Iris laevigata* Fisch. et C.A. Mey.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (ресурсные растения).

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с коротким толстым корневищем; прикорневые листья широкие, многожилковые; цветки крупные, 6-8 см дл., в числе 3-4, темно-синие или фиолетовые; семена коричневые, блестящие, плоско сдавленные

Распространение. В Якутии: низовье р. Вилюй; долина среднего течения р. Лена от р. Пилка (колл. А.А. Егорова, 2000) до устья р. Алдан; бассейн нижнего течения р. Олёкма: берег оз. Тук-Кюель (колл. П.В. Голяков, 1989); бассейн р. Алдан: верховье р. Гонам (колл. Е.С. Тырылгина, 1962), окр. пос. Кюпцы (колл. А.А. Пермякова, Б.И. Иванов, 1961); [1]; р. Гыным (колл. А.М. Бойченко, 1991), берег оз. Одунда, бассейн р. Келе [1].

Вне Якутии: от оз. Байкал к востоку; северо-восток Китая, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Гигрофильное, светолюбивое растение. Заселяет травянистые болота, илистые берега стариц и озер [2]. Цветет со второй половины июня до начала июля. Плодоносит во второй половине августа — первой половине сентября.

Численность. Крупные популяции, расположенные в пределах ООПТ и на неохраняемых территориях, не подверженных антропогенному воздействию, устойчивы, насчитывают до нескольких тысяч особей [3, 4]. Популяции в окр. г. Якутск большей частью утеряны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Неустойчив к антропогенному воздействию, загрязнению водоемов. Подвергается опасности как декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-10]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [11], ПП «Ленские Столбы» [12], «Усть-Вилюйский» [13], ГПЗк «Пилька» [14], «Чабда» [15], РР «WWF-Саха (Чаруода)» [16], на природной территории БС СВФУ. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, самовозобновление умеренное.

Источники информации. *1. Николин, 2013; 2. Данилова и др., 2013; 3. Иванова, 2006; 4. Афанасьева, 2011; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Иркутской…, 2010; 7. Красная книга Магаданской…, 2008; 8. Красная книга Приморского…, 2008; 9. Красная книга Хабаровского…, 2008; 10. Красная книга Читинской…, 2002; 11. Голяков, 1994; 12. Захарова, 1999; 13. Захарова, 2004; 14. Егорова, 2013; 15. Кузнецова, 2002; 16. Кузнецова, 2010; 17. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Касатик кроваво-красный (восточный) — ***Iris sanguinea*** **Donn** [*I. orientalis* Thunb.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонким ветвящимся корневищем с бурыми волокнами, образующее плотную дерновину и кочки 25-50 см выс., до 70 см диам.; листья линейные; листочки обвертки у основания красно-фиолетовые, цветоносы возвышаются над листьями и несут по 2-3 цветка темно-пурпурно-лиловой окраски, наружные листочки околоцветника гладкие; плод — коробочка, семена темно-бурые, сдавленные с боков. 2n = 28 [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан: окр. пос. Хандыга (колл. Е.Р. Труфанова, 1966), окр. пос. Кюпцы (колл. Р.Н. Рудик, 1961), долина р. Маи (колл. А.А. Пермякова, 1961; Б.И. Иванов, 1961).

Вне Якутии: распространен от Байкала к востоку, в Приморье и Приамурье; север Монголии, северо-восток Китая, Япония.

Места обитания и биология. Приречные сырые луга, болота.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты, хозяйственное освоение территорий.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5]. Охраняется на территории РР «Чабда». Культивируется в ЯБС и БС СВФУ [1, 6]. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, хорошо размножается как вегетативно (делением куста), так и семенами, образуя устойчивый самосев.

Источники информации. *1. Кадастр интродуцентов Якутии..., 2001; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Читинской..., 2002; 4. Красная книга Иркутской..., 2010; 5. Постановление Правительства..., 2015; 6. Каталог растений..., 2012.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Семейство Яснотковые — Lamiaceae

Змееголовник якутский — *Dracocephalum jacutense* Peschkova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Морфология вида. Травянистый многолетник с простертыми побегами; цветок неправильной формы, двугубый; венчики синие, волосистые, собраны в рыхлое верхушечное соцветие; чашечка неясно двугубая; листья короткочерешковые или почти сидячие, с широкояйцевидными или почти округлыми пластинками, со слабо-сердцевидным, усеченным или клиновидным основанием; в верхней половине тупо-зубчатые, сверху почти голые, снизу серовато- или беловойлочные. Последнее является отличием от близкого вида *D. stellerianum* Hiltebr.

Распространение. В Якутии: известны 2 точки из окр. пос. Сангар Кобяйского района (колл. К.С. Байков, 1985 [1], В.А. Черемушкина, Е.Г. Николин, Г.Р. Денисова, В.В. Семенова, Ю.С. Отмахов, М.К. Эверстова, 2010 [2]).

Места обитания и биология. Слабо задернованные щебнистые местообитания — петрофитные злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые степи или открытые остепненные группировки растений на верхней и средней части склонов световой экспозиции. Хорошо развивается на свежих отвалах щебня. Размножается только семенным путем; ценопопуляции достаточно стабильны [2].

Численность. В естественных местообитаниях произрастает рассеянно. На первой точке общая площадь сообществ с участием *D. jacutense* не превышает 0,02-0,04 га, во второй — 0,5-0,6 га.

Лимитирующие факторы и угрозы. Уязвим к антропогенному воздействию — вытаптыванию сообществ и хозяйственному освоению территории. В связи с распространением в зоне обитания вида подземного горения угольных пластов, существует потенциальная угроза пирогенного уничтожения его экотопов.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы ограничение хозяйственной деятельности в зоне распространения вида; организация памятника природы и мониторинг за состоянием популяций; система мер по интродукции и реинтродукции вида в местах с подходящими экологическими условиями; поиск новых местообитаний. С 2010 г. успешно интродуцирован в ЯБС. В культуре проходит полный фенологический цикл, устойчив [3].

Источники информации. *1. Пешкова, 1997; 2. Денисова, Николин, 2012; 3. Данилова, Павлова, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Шлемник байкальский — *Scutellaria baicalensis* Georgi





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым, ветвистым корнем; стебли многочисленные с косо вверх направленными ветвями, голыми или по ребрам коротко опушенными; листья густо расположенные на стебле, от овально-ланцетных до линейных, жестковатые, голые или рассеянно коротко опушенные, снизу точечно-ямчато-железистые, на очень коротких черешках, цельнокрайные, снизу со слегка завернутым краем; цветки в густых кистях на верхушках ветвей; чашечка б.м. густоволосистая, сверху фиолетовая; венчик синий, снаружи густо железисто опушенный, трубка коленчато согнутая в нижней части; орешки черные, на поверхности с мелкими шипиками.

Распространение. В Якутии: р. Лена, низовье р. Витим [1]; р. Амга, окр. с. Верхняя Амга (колл. Л.В. Кузнецова, 2006).

Вне Якутии: Иркутская, Читинская обл., Бурятия, Дальний Восток; Монголия, Китай.

Места обитания и биология. В степях, на каменистых и степных склонах.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор населением как ценного лекарственного сырья.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-6]. Известные места обитания не подпадают в сеть ООПТ. Интродуцируется в ЯБС, в культуре цветет и плодоносит [7].

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Амурской…, 2009; 3. Красная книга Еврейской…, 2006; 4. Красная книга Приморского…, 2008; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008; 6. Красная книга Читинской…, 2002; 7. Каталог растений…, 2012.*

Составители: С.З. Борисова, Б.З. Борисов.

Семейство Лилейные — Liliaceae

Гусинолук малоцветковый — *Gagea pauciflora* (Turcz. ex Trautv.) Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Морфология вида. Многолетнее луковичное растение; луковица одиночная, яйцевидная, покрытая буроватыми сетчато-волокнистыми оболочками; стебель голый или опушенный; прикорневой лист 1-2 мм шир., одиночный; стеблевые листья линейные, очередные; соцветие 1-5-цветковое, кистевидное; листочки околоцветника 9-15 мм дл., линейно-продолговатые, с внутренней стороны желтые, снаружи — с зеленоватыми полосками.

Распространение. В Якутии: в 40 км выше устья р. Алдан (колл. М.Н. Караваев, 1948); среднее течение р. Лена: окр. г. Якутск (колл. Т.Ф. Галактионова, 1968; В.М. Михалева, 1974; В.И. Захарова, 1982), левобережье руч. Кулдаты [1], в 382 км выше г. Якутск (колл. Н.С. Данилова, 1987). Якутская часть ареала изолирована от основного.

Вне Якутии: степная зона Западной Сибири, Прибайкалье, Забайкалье, Приморье, бассейн р. Амур; Китай, Япония.

Места обитания и биология. Обитает в степях, на сухих гривах надпойменных террас и безлесных сухих склонах [2]. Луковичный эфемероид, характеризуется весеннезеленым феноритмотипом с периодом летне-осенне-зимнего покоя. В наиболее влажные и теплые годы возможна позднелетняя или осенняя вегетация с вторичным цветением.

Численность. Популяции малочисленны. Многие ценопопуляции в окр. г. Якутск безвозвратно утеряны в связи с урбанизацией местообитаний вида [3]. Сохранились угасающие ценопопуляции на природных территориях ботанических садов, численность их крайне низка, менее 10 особей [4].

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний вследствие хозяйственного и промышленного освоения, малочисленность популяций, изолированность якутской популяции от основного ареала.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-8]. Необходим поиск новых местонахождений вида. Охраняется в коллекциях и на природных территориях ЯБС и БС СВФУ. С 2013 г. проводятся мероприятия по восстановлению угасающих природных ценопопуляций в местности Чочур-Муран.

Источники информации. *1. Николин, 2015; 2. Определитель высших растений…, 1974. 3. Данилова и др., 2009; 4. Данилова и др. 2012б; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Еврейской…, 2006; 7. Красная книга Приморского…, 2008; 8. Красная книга Респ. Хакасия…, 2012.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Лилия пенсильванская — *Lilium pensylvanicum* Ker.-Gawl.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Многолетнее травянистое луковичное растение; луковица белая, сложена 2-3-членистыми, легко распадающимися чешуями; стебель прямой, ребристый, 60-100 см выс.; листья продолговато-ланцетные, очередные, расположены спирально; цветки крупные, воронковидные, прямостоячие, опушенные с внешней стороны, внутри ярко-оранжевые с коричневыми крапинами, собраны на верхушке стебля в соцветия по 1-3, редко 5-6; плод — трехгнездная коробочка, семена плоские, треугольной формы, рыжие.

Распространение. В Якутии: южные, юго-западные и центральные районы (до 64° с.ш.).

Вне Якутии: от Енисея до Камчатки, Курильские о-ва, Сахалин; север Монголии, северо-восток Китая, Корея.

Места обитания и биология. Пойменные луга, лесные луга и опушки, разреженные заросли кустарников. Весеннее отрастание отмечается в третьей декаде мая, начало бутонизации — в конце мая, цветение — во второй половине июня и продолжается в течение 20 дней, семена созревают в конце августа — начале сентября.

Численность. Вблизи населенных пунктов ценопопуляции нарушены в силу активного уничтожения на букеты [1-3]. На территориях, не подверженных антропогенному воздействию, численность их высока, достигет 17 тыс. особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты, выкопка луковиц, промышленное освоение территорий. Молодые особи неустойчивы к лесным пожарам.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-8]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы», «Усть-Вилюйский», «Синяя», ГПЗк «Пилька», «Чабда», «Эргеджей», РР «Чонский», «WWF-Саха (Чаруода)». В коллекциях ЯБС и БС СВФУ культивируются ценопопуляции из разных точек ареала. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, хорошо размножается как вегетативно, так и семенами, образуя многочисленный устойчивый самосев [9]. Ведутся реинтродукционные мероприятия в окр. г. Якутск [10].

Источники информации. *1. Данилова и др., 2011в; 2. Иванова, 2006; 3. Афанасьева, 2011; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Еврейской…, 2006; 6. Красная книга Читинской…, 2002; 7. Красная книга Магаданской…, 2008; 8. Красная книга Красноярского…, 2012; 9. Данилова, 1993; 10. Данилова и др., 2011.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Лилия кудреватая — *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Miscz. [*L. martagon* L.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — численность популяций сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (ресурсные растения).

Морфология вида. Многолетнее травянистое луковичное растение; луковица грушевидная, с желтыми чешуями; листья ланцетные, расположены мутовками; соцветие кистевидное, с 7-9 и более поникающими цветками чалмовидной формы на длинных цветоножках, цветки 3-4 см в диам., розовые, мясо-красные, сиреневатые с темными фиолетовыми точками, со слабым ароматом; плод — трехгнездная коробочка. 2n = 24.

Распространение. В Якутии: юго-западные районы: р. Чара (колл. В.И. Захарова, 2013), окр. г. Ленск, р. Нюя [1]; по р. Вилюй: от верховий до междуречья рр. Тюнг и Тюкян (личное сообщение А.П. Ефимовой, 2017), на территории РР «Бордон» (колл. Н.К. Сосина, 2003), РР «Джункун» (колл. Н.К. Сосина, 2006).

Вне Якутии: распространен от субтропиков до лесотундры.

Места обитания и биология. Пойменные луга, травяные лиственничники, сосновые и смешанные леса, долинные кустарники. Отрастает в третьей декаде мая, цветет с конца июня до середины июля, плодоносит в конце августа — начале сентября, самовозобновление вегетативное и семенное.

Численность. Изученные ценопопуляции малочисленны — от 20 до 200 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение территорий, сенокошение во время цветения, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька», «Хамра», «Эргеджей» [1], РР «Чонский», «Джункун» [5], «WWF-Саха (Чаруода)», «Бордон», зоны покоя «Люксини». Культивируется в ЯБС и БС СВФУ [6]. В культуре высокоустойчив, ежегодно цветет и плодоносит, первое цветение отмечено на 7 году жизни.

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Красная книга Тюменской…, 2004; 3. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013; 4. Красная книга Ямало-Ненецкого…, 2010; 5. Кузнецова, 2010; 6. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Семейство Лобелиевые — Lobeliaceae

Лобелия сидячелистная — *Lobelia sessilifolia* Lamb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с коротким узловатым корневищем, стебель голый, крепкий, неветвящийся, облиственный; листья сидячие, ланцетные или удлиненно-ланцетные, длиннозаостренные, мелко- и остропильчатые, при основании клиновидные или сердцевидно-стеблеобъемлющие, нижние широкие и туповатые; цветки сидячие или на длинных цветоножках, собраны в верхушечную почти однобокую кисть; венчик неправильный, темно-синий, двугубый, пятилопастный; все лопасти острые, густо покрыты светлыми ресничками. 2n = 28.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан: о-в Первомайский, устье р. Учур (колл. Т.Ф. Галактионова, 1962; Л.В. Кузнецова, 2009), в 10 км выше пос. Лаппа (колл. И.П. Щербаков, 1961), верхнее течение р. Гонам (колл. Е.И. Черняк, 1962).

Вне Якутии: Забайкалье, Дальний Восток до Курильских о-вов.

Экология и биология. Осоковые и моховые болота, сырые берега озер [1].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Необходим контроль за состоянием известных популяций и поиск новых. В культуре неустойчив.

Источники информации: *1. Олонова, 1996; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Мелантиевые — Melanthiaceae

Ацелидантус антиклеевидный (ацелеедант антиклейный) — *Acelidanthus anticleoides* Trautv. et C.A. Mey.»





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Растение с вертикальным корневищем, в верхней части одетым густой сетью волокон от разрушенных оснований листьев; стебель прямой, гладкий; прикорневые листья широколинейные, стеблевые листья более мелкие; соцветие — кисть; цветки с зелеными, разделенными до основания лепестками, около 1 см в поперечнике; плод — коробочка до 13 мм дл. [1].

Распространение. В Якутии: на крайнем юго-востоке: хр. Токинский Становик, водораздел в истоках рр. Туксани, Утук, Зея [2].

Вне Якутии: российский Дальний Восток: хр. Джугджур, Сихотэ-Алинь, о-в Сахалин [1].

Экология и биология. Растет в горах на уступах и в трещинах скал у верхней границы леса [1, 2].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимо организовать поиск конкретных мест произрастания и изучение состояния популяций.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 2, 1987; 2. Шлотгауэр и др., 1980; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Амурской…, 2009.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Вахтовые — Menyanthaceae

Болотноцветник щитолистный — *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Водное растение, стебли достигают поверхности воды, листья длинночерешковые, округлые или округло-эллиптические; цветки в зонтиковидном пучке в пазухах листьев, венчик крупный, ярко-желтый. 2n = 54.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена: близ устья р. Бирюк (колл. М.Н. Караваев, 1952; П.В. Голяков, 1990); окр. пос. II Нерюктей [1].

Вне Якутии: распространенный евразиатский вид, отсутствует только в Арктике.

Места обитания и биология. Озера, старицы со стоячей водой.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность и малочисленность популяций, загрязнение и обмеление водоемов, сбор на букеты во время цветения.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4 и др.]. Необходим запрет на сбор.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Иркутской…, 2010; 4. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Вертляницевые — Monotropaceae

Подъельник обыкновенный — *Monotropa hypopitys* L. [*Hypopitys monotropa* Crantz]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Морфология вида. Сапрофильное желтовато-белое или слегка лиловое растение без настоящих листьев; корневище беловатое, гнездообразно разветвленное; стебель одиночный, прямой, мясистый, не ветвящийся, густо покрыт чешуевидными листьями; цветки в числе 3-10, голые, лилово-белые, в густой шишкообразной поникающей кисти, позднее выпрямляющейся; венчик опушенный, цилиндрически-колокольчатый, лепестки желтоватые продолговато-лопатчатые, в числе 4-5; коробочка 4-5-гнездная, обратнояйцевидная [1, 2].

Распространение. В Якутии: спорадически встречается на Алданском нагорье (колл. Л.Г. Михалева, 2011); Олёкмо-Чарском нагорье: окр. пос. Торго [3, 4]; на Алдано-Учурском хр. (колл. Л.Н. Тюлина, 1950); отмечен в верхнем течении р. Амга; на р. Олёкма близ устья р. Сюкджу [5, 6]; р. Большая Черепаниха близ г. Олёкминск [2].

Вне Якутии: широкий голарктический ареал, но всюду редок.

Экология и биология. Обитает во влажных, тенистых, замшелых аянскоеловых, кедровых и сосново-лиственничных лесах на богатых перегноем почвах [1-8], отмечен в горном сосняке на известняках [3, 4].

Численность. Встречается, как правило, единично, иногда образует группки из 2-5 растений.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность и малочисленность популяций, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [8]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский».

Источник информации. *1. Малышев, 1997; 2. Определитель высших растений…, 1974; 3. Кузнецова, 2001; 4. Кузнецова, 2003; 5. Голяков, 1994; 6. Голяков, 1996; 7. Конспект флоры Якутии…, 2012; 8. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Наядовые — Najadaceae

Каулиния (наяда) **гибкая — Caulinia flexilis Willd.**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 а — вид, сокращающийся в численности. Распространен очень спорадически.

Морфология вида. Однолетнее растение, стебель 8-40 см дл.; листья узколинейные с шипикообразными зубчиками по краю, постепенно переходящие в зубчатое влагалище; цветки мелкие зеленые или красноватые, по одному или по нескольку расположены в пазухах листьев; плодики продолговато-эллиптические; семена желтоватые или зеленоватые, гладкие, лоснящиеся.

Распространение. В Якутии: оз. Онер у пос. Эселях (Лено-Таттинский водораздел) (колл. В.Б. Куваев, 1951) [1].

Вне Якутии: европейская часть России, встречается на юге Западной Сибири, единичные местонахождения в Прибайкалье, рр. Селенга, Амур; север Европы, Северная Америка [2].

Места обитания и биология. Пресные или слегка солонцеватые мезотрофные небольшие озера.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [1], внесен в списки охраняемых видов [2-5 и др.]. Необходима проверка местонахождения, изучение состояния популяции.

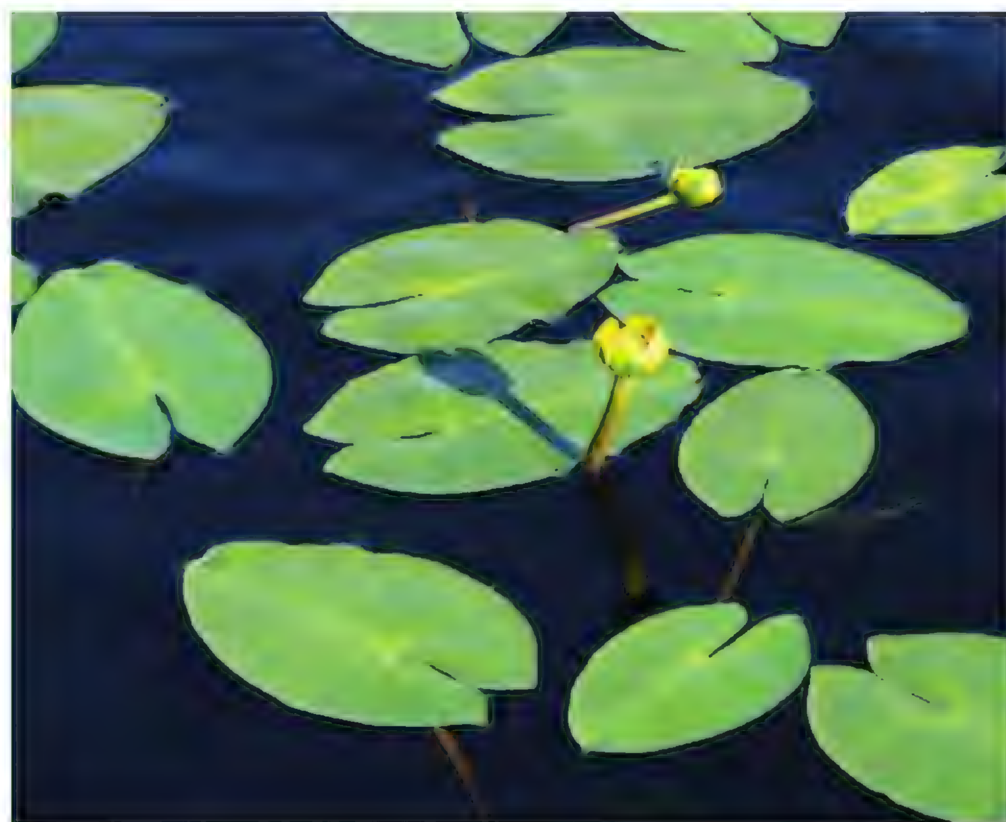
Источники информации. *1. Красная книга ЯАССР, 1987; 2. Красная книга РФ, 2008; 3. Красная книга Хабаровского…, 2008: 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Семейство Кувшинковые — Nymphaeaceae

Кубышка малая — *Nuphar pumila* (Timm.) DC.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний.

Морфология вида. Многолетнее водное растение с горизонтальным корневищем до 1 см в поперечнике; плавающие листья глубоко сердцевидные, с нижней стороны опушенные, жилка не доходит до краев листа, подводные — полупрозрачные, тонкие; цветки одиночные, до 2-3 см в диам., желтые, чашелистики снизу зеленые, сверху желтые; рыльце выпуклое, с 7-14 лучами, по краю б.м. глубоко выемчатое.

Распространение. В Якутии: по р. Лена до пос. Сангар; бассейн р. Колыма: окр. г. Среднеколымск.

Вне Якутии: от Европы до Дальнего Востока.

Места обитания и биология. Старицы, озера, речные заводи.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. В связи с загрязнением и высыханием водоемов, сбором на букеты находится под угрозой истребления, в окрестностях крупных населенных пунктов почти исчез. Представляет интерес как сырье для получения препаратов, аналогичных лютенурину, получаемому из кубышки желтой.

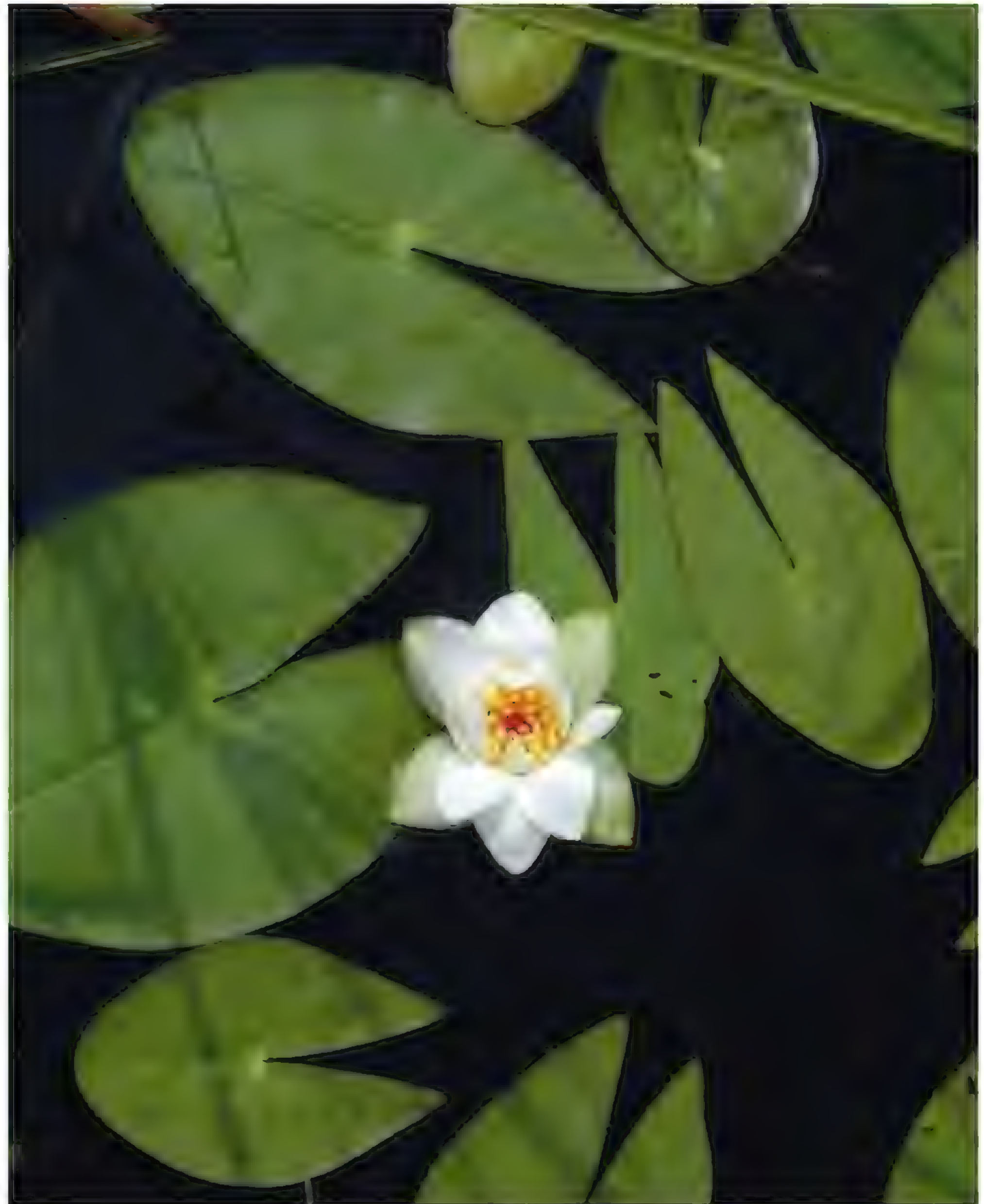
Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-5 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы», «Сиинэ», ГПЗк «Пилька», «Эргеджей», зоны покоя «Люксини». Необходим контроль за состоянием популяций, желательно ввести в культуру.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Еврейской…, 2006; 3. Красная книга Магаданской…, 2008; 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: А.А. Егорова.

Кувшинка четырехгранная — *Nymphaea tetragona* Georgi





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний.

Морфология вида. Водное растение, листья округло-яйцевидные, глубоко сердцевидно-выемчатые, с равнобокими лопастями, концы заостренные; цветки белые, полуоткрытые, 4-5 см диам., основание чашечки резко четырехугольное, чашелистики яйцевидно-продолговатые, лепестки в числе 10-12; плод — округло-коническая многосемянная коробочка, ножка спирально извитая. 2n = 112.

Распространение. В Якутии: повсеместно, исключая тундровую зону.

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Северная Европа, Северная Америка, Япония, Китай, Индия, Гималаи.

Места обитания и биология. Озера, старицы, речки с медленным течением. Цветет с июля до второй декады августа, семена созревают в августе [1].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, массовый сбор на букеты во время цветения, естественное усыхание водоемов, их загрязнение, хозяйственное освоение мест произрастания (осушение, спуск озер и т.д.).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы», «Сиинэ», в ресурсных резерватах по всей территории республики. Необходимо запретить сбор на букеты, вести контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Чемерис и др., 2015; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Магаданской…, 2008; 5. Красная книга Омской…, 2015; 6. Красная книга Еврейской…, 1997; 7. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Кипрейные — Onagraceae

Двулепестник альпийский — *Circaea alpina* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Корневище тонкое, нитевидное с тонкими столонами и продолговатыми светлыми клубеньками; стебли простые или ветвистые, голые и гладкие, только в соцветии с рассеянным железистым опушением; листья длинночерешковые, черешки волосистые, плоские, узкокрылатые, пластинки тонкие, сердцевидные, коротко заостренные, по краю расставленно-зубчатые с редкими серповидными волосками; цветки на верхушке стебля в простых или ветвистых кистях, с мелкими шиловидными прицветниками; чашечка с короткой цилиндрической трубкой и продолговато-яйцевидными тупыми долями; лепестки белые или розоватые, короче чашечки, обратнояйцевидные, двулопастные. В Туве 2n = 22 [1].

Распространение. В Якутии: долина р. Лена: о-в Еловый в 5 км выше г. Ленск (колл. В.Б. Куваев, 1953); бассейн р. Алдан: р. Якокут (колл. М.Н. Караваев, 1951), р. Учур, в 40 км выше устья (колл. Л.Н. Тюлина, 1951), окр. г. Томмот, р. Курунг (колл. К.А. Волотовский, 1990); бассейн р. Олёкма: о-в Тэллехо (колл. П.В. Голяков, 1989), Олёкмо-Чарское нагорье (колл. Л.В. Кузнецова, 1999).

Вне Якутии: лесная зона Евразии и Северной Америки.

Места обитания и биология. Темнохвойные леса, прибрежные ивняки с елью. Цветет в июле, семена созревают в августе.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала и малочисленность популяций, хозяйственное освоение территории (вытаптывание, выпас, дороги и т.д.).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Магаданской…, 2008; 3. Красная книга Курганской…, 2012.*

Составитель: О.А. Николаева.

Семейство Орхидные — Orchidaceae

Калипсо луковичная — *Calypso bulbosa* (L.) Oakes





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, в нижней части с одним широкояйцевидным листом и сочными чешуями при основании; продолговато-яйцевидное утолщение у основания стебля образует ложную луковицу; цветок одиночный, розовый, крупный, душистый, с острыми ланцетными листочками и крупной пятнистой мешковидной губой, заканчивающейся лепестковидным отгибом, который при основании снабжен тремя пучками желтых волосков.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Лена (колл. В.М. Усанова, 1962; Н.С. Карпов, 2002 [1]; В.Б. Куваев, 1953; Е.Р. Труфанова, 1965; П.А. Тимофеев, 1989; Н.К. Сосина, Ал.П. Исаев, 2004); среднее течение р. Буотама (колл. А.А. Егорова, 2010) [2]; р. Олёкма (колл. А.А. Меженный, 1954; Л.В. Кузнецова, 1994; Е.Р. Труфанова, 1965; Н.К. Сосина, Ал.П. Исаев, 2004; Ал.П. Исаев, 2004), [2-4]; среднее течение р. Алдан (колл. Мельвиль, 1934; В.И. Захарова, 1992).

Вне Якутии: европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток; Северная Америка, Евразия: на западе — до Скандинавии, на юге — до Монголии и Кореи.

Места обитания и биология. Тенистые зеленомошные хвойные и смешанные леса, иногда на заболоченных участках и вдоль берегов озер и рек, нередко на известковых почвах. Цветет в конце мая — начале июня, плодоносит в июле-августе, размножается семенным и вегетативным способом [5].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вырубки, пожары, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Приложение II Международной конвенции СИТЕС, в списки редких растений [6-10 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Пилька», «Хамра», «Эргеджей», ПП «Ленские Столбы», зоны покоя «Люксини». Необходимы контроль за состоянием популяций, запрет сбора цветов. С 1989 г. интродуцируется в ЯБС [11]. В культуре недолговечен [12].

Источники информации. *1. Захарова, 2014; 2. Егорова, 2013; 3. Голяков, 1996; 4. Егорова и др., 2006; 5. Вахрамеева и др., 1991; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга РФ, 2008; 8. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 9. Красная книга Иркутской…, 2010; 10. Красная книга Читинской…, 2002; 11. Данилова, 1993; 12. Данилова и др., 2012а.*

Составители: Л.П. Габышева, А.П. Исаев, Л.В. Кузнецова.

Башмачок настоящий — *Cypripedium calceolus* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница евразиатской части ареала.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б, г — редкий вид.

Морфология вида. Короткокорневищный травянистый многолетник; стебель 16-35 см выс. по всей длине с короткими железистыми волосками; листья в числе 3-4, цветков 1-2(3), губа вздутая, светло-желтая, внутри с красноватыми крапинками, около 3 см дл.; листочки околоцветника красновато-бурые [1-3].

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Лена и Алдан. По р. Лена доходит почти до устья р. Алдан. Наиболее северное местонахождение — бассейн р. Восточная Хандыга.

Вне Якутии: европейская часть России, Крым, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Западная Европа, умеренные широты Азии и Северной Америки [2, 3].

Места обитания и биология. Лиственничные, елово-лиственничные и березовые леса, лесные опушки. Предпочитает хорошо увлажненные, нейтральные или щелочные почвы, со значительным содержанием гумуса. Чаще встречается в тенистых, защищенных местах, среди кустарников. Цветет в середине июня в течение двух недель.

Численность. Популяция, расположенная в окрестностях с. Угоян Алданского района, занимает большую площадь, 1,2 тыс. $м^2$, но с низкой плотностью — 0,05 экз./$м^2$ [4].

Лимитирующие факторы и угрозы. Неустойчив к антропогенному воздействию, страдает из-за промышленного освоения территории, сборов на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-10 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [11], ПП «Ленские Столбы» [12] и ГПЗк «Пилька» [13]. Культивируется с 1962 г. В культуре неустойчив, цветет не ежегодно, коробочка формируется, но семян не завязывает, вегетативное разрастание слабое [14].

Источники информации. *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Иванова, 1987; 3. Аверьянов, 1999; 4. Афанасьева, 2011; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Омской..., 2015; 8. Красная книга Красноярского..., 2012; 9. Красная книга Приморского..., 2008; 10. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 11. Голяков, 1996; 12. Захарова, 1999; 13. Егорова, 2013; 14. Данилова, 1993.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Башмачок пятнистый — *Cypripedium guttatum* Sw.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница ареала.

Морфология вида. Длиннокорневищный травянистый многолетник; стебель железисто-волосистый, вместе с цветоносом 15-30 см выс. с двумя почти супротивными листьями; губа около 2 см дл., как и другие листочки околоцветника, белая с крупными сливающимися фиолетово-розовыми пятнами, лишь нижний листочек зеленоватый [1-3].

Распространение. В Якутии: по рр. Лена и Алдан доходит до 64° с.ш.; р. Улахан-Ботуобуя, приток р. Вилюй, и намного севернее основного ареала — низовье р. Арга-Салаа, притока р. Оленёк, р. Оленёк в 30 км ниже метеостанции Маак.

Вне Якутии: лесная зона Евразии до Сахалина; на юг до Тибета и Гималаев [2, 3].

Места обитания и биология. Хвойные, березовые, смешанные и лиственничные леса, ивняки, по лесным полянам и опушкам, предпочитает карбонатную породу. Цветет в середине июня в течение двух недель.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы: Хозяйственная деятельность человека, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-8 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [9], ПП «Ленские Столбы» [10], «Сиинэ» [11], «Усть-Вилюйский» [12], ГПЗк «Пилька» [13], РР «WWF-Саха (Чаруода)» [14]. В Якутии культивируется с 1972 г. Неустойчив, после привлечения в культуру цветет 1-2 года, через 4-5 лет полностью выпадает, вегетативно неподвижен [15].

Источники информации. *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Иванова, 1987; 3. Аверьянов, 1999; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Красноярского…, 2012; 6. Красная книга Магаданской…, 2008; 7. Красная книга Приморского…, 2008; 8. Красная книга Алтайского…, 2016; 9. Голяков, 1996; 10. Захарова, 1999; 11. Сосина, 2001; 12. Захарова, 2004; 13. Егорова, 2013; 14. Кузнецова, 2010; 15. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Башмачок крупноцветковый — *Cypripedium macranthon* Sw.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница ареала.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид.

Морфология вида. Короткокорневищный травянистый многолетник; стебель 20-40 см выс., с 3-5 листьями; с 1-2 цветками, крупные, губа до 5 см дл., как и другие листочки околоцветника, лилово- или фиолетово-розовая с более темными жилками [1].

Распространение. В Якутии: в южных районах бассейнов рр. Лена, Алдан; по долине р. Лена заходит на север несколько ниже г. Якутск; по р. Алдан достигает р. Томпо [2].

Вне Якутии: европейская часть России, Западная и Восточная Сибирь, на Дальнем Востоке до Камчатки; Монголия, Япония, Китай, Корея, Тайвань [3-5].

Места обитания и биология. Мезофит. Растет в сосновых, реже смешанных лесах, на лесных опушках, щебнистых известняковых склонах с редкостойными насаждениями, предпочитает карбонатные породы [4, 5, 6]. Цветет в середине июня в течение двух недель, семена созревают в августе [7], первое цветение наступает на 18-й год [1].

Численность. Крупные процветающие популяции, расположенные в пределах ООПТ и на неохраняемых территориях, не подверженных антропогенному воздействию, насчитывают более тысячи особей. Популяции вблизи населенных пунктов находятся в критическом состоянии.

Лимитирующие факторы и угрозы. Неустойчив к антропогенному фактору, чрезмерному вытаптыванию, исчезает из окрестностей населенных пунктов. Подвергается опасности как высокодекоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 8-11 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [12], ПП «Ленские Столбы» [13], ГПЗк «Пилька», РР «WWF-Саха (Чаруода)» [14]. В Якутии интродуцируется с 1970 г. В культуре слабоустойчив, цветет не ежегодно, коробочка формируется, но семян не завязывает, вегетативное разрастание слабое [7].

Источники информации. *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Флора СССР, т. 4, 1935; 4. Иванова, 1987; 5. Аверьянов, 1999; 6. Караваев, 1958; 7. Данилова, 1993; 8. Красная книга РФ, 2008; 9. Красная книга Хабаровского..., 2008; 10. Красная книга Красноярского..., 2012; 11. Красная книга Томской..., 2013; 12. Голяков, 1996; 13. Захарова, 1999; 14. Кузнецова, 2010.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Башмачок вздутоцветковый — *Cypripedium x ventricosum* Sw.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница ареала.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, который спорадически встречается на протяжении значительного по площади ареала.

Морфология вида. Короткокорневищный травянистый многолетник; стебель с 3-4 листьями; цветков 1-2. Межвидовой природный гибрид *C. calceolus* L. x *C. macranthon* Sw. Гибриды на территории Якутии представлены формами, отличающимися по размеру губы, форме и окраске околоцветника. Листочки околоцветника окрашены в темно-бордовые или буровато-розовые тона с более темными жилками, губа желтая, желтовато-бурая, светло-бордовая с темно-бордовыми жилками и крапинками. Завязь густо опушена простыми и железистыми волосками, характерными для гибридов рода [1-4].

Распространение. В Якутии: 5 км южнее с. Угоян Алданского района и в Ленском районе на 39 км автотрассы Ленск-Беченча на западном склоне горы Белоглинка [1].

Вне России: крайний восток европейской части России, Средний Урал, юг Сибири и Дальнего Востока; Монголия, северо-восток Китая, Корея [2, 5].

Места обитания и биология. Хвойные, березовые и смешанные леса, ивняки, по лесным полянам и опушкам. Предпочитает карбонатные породы [1-2, 5]. Цветет в середине июня в течение двух недель.

Численность. Территория, занимаемая гибридами, прерывистая, общая площадь алданской популяции составляет более 10 тыс. м^2, ленской — более 100^2 м. Растения родительских форм и гибридных растений произрастают совместно, на незначительном расстоянии друг от друга. Численность всех генеративных особей алданской популяции составила 243 шт.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-11 и др.]. В ЯБС выращивается с 2013 г.

Источники информации: *1. Афанасьева, Егорова, 2014; 2. Аверьянов, 1999; 3. Салохин, 2007; 4. Князев и др., 2000; 5. Иванова, 1987; 6. Красная книга РФ, 2008; 7. Красная книга Амурской…, 2009; 8. Красная книга Красноярского…, 2012; 9. Красная книга Приморского…, 2008; 10. Красная книга Алтайского…, 2006;11. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Пальчатокоренник кровавый — *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Mueller) Soó





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 14-30 см выс., с полым доверху облиственным стеблем и сжатым 2-4-раздельным клубнем; листья в числе 3-4, широколанцетные, пятнистые или фиолетово-прокрашенные, нижние и средние 4,5-10 см дл. и 1,0-2,0 см шир., верхние мелкие и узкие; прицветники ланцетные, фиолетовые, пятнистые, нижние длиннее, а верхние равны цветку; соцветие цилиндрическое, густое; цветки мелкие, темно-пурпурные или фиолетово-пурпурные [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй, правый берег р. Вилючан (колл. В.М. Усанова, 1956); правый берег р. Амга, устье р. Байбачан (колл. Н.М. Ситников, 1991); бассейн р. Олёкма, р. Токко, устье р. Улахан-Сегеленнях (колл. Л.В. Кузнецова, 1994); территория ГПЗп «Олёкминский» [2]; р. Малый Мурбай (левый приток р. Нюя) [3].

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь; Средиземноморье, Европа.

Места обитания и биология. Сырые и заболоченные луга, заросли кустарников, на глинистых и торфяных, плохо аэрируемых почвах, богатых гумусом, слабокислых, иногда нейтральных или слабощелочных, сильно увлажненных. Обычно растет на полном свету, реже при некотором затенении. Цветет в июне-июле [1].

Численность. Сокращается.

Лимитирующие факторы и угрозы: Мелиоративные работы, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [2].

Источники информации: *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Голяков, 1996; 3. Егорова, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Омской…, 2015; 6. Красная книга Кемеровской…, 2010; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Пальчатокоренник Фукса — *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 35-60 (80) см выс., с 7-12 листьями; соцветие многоцветковое, довольно рыхлое, длинное; губа цветка глубокорассеченная, с рисунком из более темных штрихов и точек на светлом фоне.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Лена; р. Пилка (колл. А.А. Егорова, 1999) [1, 2]; пойма р. Буотама (колл. П.А. Тимофеев, 1992).

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, юг Западной Сибири, Прибайкалье, Ангара; Западная Европа, Монголия.

Места обитания и биология. Сыроватые хвойные леса, лесные поляны, обычно на незаболоченных, богатых гумусом почвах, в местах выхода известняков. Цветет в июне — июле.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты, заготовка клубней.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 3, 4 и др.]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [4], ГПЗк «Пилька», «Хамра», «Эргеджей» [2]. Сохраняется в коллекции ЯБС с 1989 года, цветет не ежегодно, семян не образует, вегетативно малоподвижен [5].

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Егорова, 2013; 3. Красная книга Ямало-Ненецкого…, 2010; 4. Красная книга Кемеровской…, 2010; 5. Захарова, 1999; 5. Данилова, 1993.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Пальчатокоренник гебридский (Мейера) — ***Dactylorhiza hebridensis*** **(Wilmott) Aver.** [*D. meyeri* (Rchb.) Aver.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 20-30(40) см выс., с 3-5 (7) эллиптическими или яйцевидными, обычно пятнистыми листьями; соцветие плотное, многоцветковое; цветки ярко окрашенные, рисунок на губе из многочисленных темных лилово-малиновых полос и длинных штрихов на светлом фоне [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан (колл. Р.Н. Рудик, 1961; Г.Т. Белимов, 1960; К.А. Волотовский, 1991); по р. Олёкма (колл. Р.В. Чугунова, 1953; В.М. Михалева, 1974 [2]; верхнее течение р. Кебекте (колл. Л.В. Кузнецова, 1994); окр. пос. Пеледуй (колл. А.П. Исаев, 1989); рр. Чона, Хамра, Нюя [3]; Лено-Вилюйское междуречье, окр. аласа Теледях (колл. В.А. Шелудякова, 1953); рр. Вилюй, Уоранга и самое северное нахождение вида — окр. пос. Черский [1, 4].

Вне Якутии: север и северо-восток европейской части России, в Сибири встречается до 64^0 с.ш.

Места обитания и биология. Лиственничные, сосново-лиственничные и кедрово-березово-еловые леса, пойменные луга, в местах с достаточным увлажнением. Предпочитает почвы с богатым минеральным питанием, не встречается на кислых и сильноподзоленных [2].

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Мелиоративные работы, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-6 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [7], ГПЗк «Пилька», «Хамра», «Эргеджей» [2].

Источники информации: *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Голяков, 1996; 3. Егорова, 2013; 4. Иванова, 1987; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Ямало-Ненецкого…, 2010; 7. Красная книга Кемеровской…, 2010.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Пальчатокоренник мясо-красный — *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 25 см. выс., с крепким стеблем, глубоко-пальчатораздельным клубнем и многочисленными зелеными, почти линейными листьями с башлычкообразной верхушкой; соцветие густое, яйцевидное; цветки красноватые или темно-красные, губа с темным рисунком из пятнышек и линий, ромбовидная, неясно трехлопастная, со средней лопастью в виде зубчика; шпорец конический.

Распространение. В Якутии: окр. гг. Якутск и Среднеколымск, пос. Бестях и Верхняя Амга; р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 1994) [1, 2]; рр. Чона, Витим, Пилка, Хамра, Джерба, Нюя, Малый Мурбай, окр. пос. Пеледуй [3].

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ; Европа, Иран, Центральная Азия, Китай, Монголия.

Места обитания и биология. Сырые пойменные луга, лесные поляны, моховые болота, берега водоемов, среди заболоченных кустарников. Размножается почти исключительно семенами. Проросток после прорастания семени 2-3 года ведет подземный образ жизни, затем появляется первый зеленый лист, зацветает в среднем на 10-11-й год, иногда на 15-18-й после прорастания семени [4]. Цветет в конце июня — июле.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Способен выдерживать слабый выпас и сенокошение во второй половине лета, но длительное затопление водой не переносит.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 5-7 и др.].

Источники информации: *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Иванова, 1987; 3. Егорова, 2013; 4. Вахрамеева и др., 1991; 5. Красная книга Красноярского…, 2012; 6. Красная книга Омской…, 2015; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Пальчатокоренник солончаковый — *Dactylorhiza salina* (Turcz. ex Lindl.) Soó





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 8-25 (30) см выс., с пальчато-раздельными клубнями; листья ланцетные или узколанцетные, отклоненные, без пятен; цветки лиловые, собраны в рыхлое соцветие; губа цельная или неясно трехлопастная, со слегка выдающимся тупым кончиком; шпорец цилиндрический, чуть длиннее губы [1].

Распространение. В Якутии: окр. г. Якутск (колл. Т.О. Юринский, 1910); долина р. Сонурях, близ г. Покровск (колл. М.Н. Караваев, 1949); р. Нюя, пос. Захаровка и Кюбюрген (колл. В.Б. Куваев, 1953; Е.Р. Труфанова, 1965; В.М. Михалева, 1967); рр. Чона, Малый Мурбай [2]; окр. пос. Нерюктей (колл. А.А. Егорова, 1986); долина р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 1994).

Вне Якутии: южные районы Сибири, Дальний Восток; север Монголии, Центральная Азия, северная часть Китая.

Места обитания и биология. Сырые заболоченные, слегка засоленные луга. Цветет в июне-июле.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность человека.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-5]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька», «Хамра», «Эргеджей» [2].

Источники информации: *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Егорова, 2013; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Дремлик зимовниковый — *Epipactis helleborine* (L.) Crantz





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается единично и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 35-80 см. выс., коротко опушенное в верхней части и соцветии; листья голые, нижние при основании переходят во влагалища, верхние без влагалищ; цветки в длинной многоцветковой кисти, со слабым медовым запахом; околоцветник зеленоватый, в нижней половине окрашен в розово-фиолетовый цвет; губа без шпорца, внутри красновато-темно-бурая, снаружи зеленоватая.

Распространение. В Якутии: единственное местонахождение вида долина р. Лена, пос. Пеледуй [1, 2].

Вне Якутии: в Сибири встречается до 60° с.ш., Кавказ; Европа, Средняя и Малая Азия, Китай, Япония.

Места обитания и биология. Лиственничные и смешанные леса, предпочитает богатые гумусом почвы, как кислые, так и щелочные [1-3]. Цветет с июля по сентябрь [3].

Численность. Данные по состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы: Не известны.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 4-7 и др.].

Источники информации: *1. Иванова, 1987; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Вахрамеева и др., 1991; 4. Красная книга Алтайского…, 2006; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Иркутской…, 2010; 7. Красная книга Томской…, 2013.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Надбородник безлистный — *Epipogium aphyllum* Sw.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах которого, в т.ч. и в Якутии, встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 а — вид, сокращающийся в численности.

Морфология вида. Многолетнее бесхлорофильное растение 5-20 см выс.; корневище коралловидное, без корней, с полупрозрачными нитевидными столонами; стебли хрупкие, голые, светло-желтоватые или розоватые, с 5-8 короткими широкими перепончатыми стеблеобъемлющими влагалищами; соцветие в редкой кисти, пахучие, листочки околоцветника (кроме губы) светло-желтоватые, иногда с фиолетово-красными полосками, губа белая, шпорец светло-фиолетовый [1].

Распространение. В Якутии: долина р. Лена между пос. Витим и г. Олёкминск (колл. И.Г. Гмелин, 1735), окр. с. Солянка, к северу от г. Олёкминск (колл. М.Н. Караваев, 1952); р. Большая Черепаниха (колл. П.В. Голяков, 1989).

Вне Якутии: южная полоса лесной зоны и лесостепи, от Западной Европы до Камчатки, Сахалин; Япония.

Места обитания и биология. Тенистые хвойные и смешанные леса.

Численность. Редок на всем протяжении ареала.

Лимитирующие факторы и угрозы: Хозяйственная деятельность человека.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-6 и др.].

Источники информации: *1. Аверьянов, 2000; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Красная книга Приморского…, 2008; 6. Красная книга Алтайского…, 2016.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Поводник линейнолистный — *Habenaria linearifolia* Maxim.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 25-35 см выс., с 2-3 узколинейными листьями; кисть редкая, из 3-5 белых, крупных цветков с зеленоватой крестообразной губой и длинным изогнутым шпорцем [1].

Распространение. В Якутии: известен лишь из одной точки, изолированной от основного ареала — среднее течение р. Алдан, в 9 км ниже устья р. Лаппа (колл. Р.Н. Рудик, 1961) [1-4].

Вне Якутии: российский Дальний Восток; Япония, Китай, Корея.

Места обитания и биология. Сырые и заболоченные луга, часто близ ключей, в ольшаниках, в низовьях рек, на низинных болотах [1]. Цветет в начале августа.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность человека, сборы на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Необходима охрана местообитаний, запрет на сбор букетов.

Источники информации: *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Иванова, 1987; 3. Красная книга ЯАССР, 1987; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Бровник одноклубневый — *Herminium monorchis* (L.) R. Br.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; клубни 5-8 см в диам.; стебель 10-25 см выс., с 2 (3) сидячими, ланцетными листьями, расположенными при основании стебля; соцветие рыхлое, состоит из многочисленных мелких сидячих, немного поникающих зеленовато-белых цветков с резким медовым запахом; все листья околоцветника сложены колокольчато; губа трехлопастная, из которых средняя длиннее и толще боковых [1].

Распространение. В Якутии встречается до 64^0 с.ш. Самое северное нахождение вида на правобережье р. Тюнг близ устья р. Салакута.

Вне Якутии: Сибирь, Кавказ; Европа, Монголия, Китай, север Индии, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Сырые луга, берега рек, болота, лесные поляны, часто на засоленных почвах.

Численность. Данные по численности и состоянию популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территорий.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [5].

Источники информации: *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Томской…, 2013; 4. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013; 5. Голяков, 1996.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Тайник сердцевидный — *Listera cordata* (L.) R. Br.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение 5-20 см. выс.; корневище тонкое ползучее; стебель тонкий с 2 супротивно сидячими листьями, сверху слегка железисто-опушенными, сердцевидно-яйцевидными, тонкими, снизу бледными; цветочная кисть короткая редковатая, из 4-12 мелких цветков; губа в два раза длиннее околоцветника, обратноклиновидная, при основании с двумя ланцетными зубцами; наружные листочки зеленые, внутренние и губа фиолетово-пурпурового цвета.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена в пределах Центральной Якутии (И.Г. Гмелин, XVIII в.); долина р. Пилка (колл. Ал.П. Исаев, 2004) [1-3].

Вне Якутии: Россия; Европа, Малая Азия, Кавказ, Северная Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Тенистые леса, лесные болота. Встречается на оподзоленных почвах с кислой реакцией. Обычно растет одиночно или небольшими группами, но в местах наиболее благоприятных может образовывать скопления [4]. Цветет в июне-июле, плодоносит в сентябре, размножается преимущественно корневыми отпрысками.

Численность. Единственное достоверное местонахождение одной особи вида зафиксировано в Ленском районе в моховом покрове прируслового пихтово-елового леса зеленомошного на берегу р. Пилка.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лимитирующие факторы и угрозы не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-8 и др.]. Необходимо продолжить поиск и уточнить места произрастания.

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Егорова и др., 2006; 3. Конспект флоры Якутии..., 2012; 4. Вахрамеева и др., 1991; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 7. Красная книга Иркутской..., 2010; 8. Красная книга Магаданской..., 2008.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева.

Тайник боровой (Саватье) — ***Listera pinetorum*** **Lindley**
[*L. savatieri* Maxim. ex Kom.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонким ползучим корневищем; стебли прямые, 10-20 см выс., выше листьев более тонкие, слегка железисто-опушенные и с маленькими редуцированными листочками, ниже листьев голые; листья в числе 2, супротивные, сидячие, сердцевидные, тупо заостренные, тускло-зеленые; кисть редкая с 4-9 цветками; губа втрое длиннее околоцветника, с двумя тупыми лопастями и выемкой между ними, к основанию суженная; цветки зеленоватые.

Распространение. В Якутии: долина р. Алдан в 28 и 180 км ниже устья р. Учур (колл. Коржевин, 1934) [1, 2] и в 60 км выше устья р. Учур (колл. М.Н. Караваев), долина р. Учур [1], хр. Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1992) [3].

Вне Якутии: Читинская обл., российский Дальний Восток; Китай, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Елово-лиственничные и еловые леса с участием *Picea ajanensis* (Lindley et Gordon) Fisch. ex Carr. Приурочен к выходам кальцийсодержащих пород. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Данных о численности популяций нет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкоспецифичные места произрастания ограничивают распространение вида. Неустойчив к антропогенному воздействию.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 4-6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимо продолжить поиск вида на территории Якутии.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Биоразнообразие ландшафтов…, 2010; 4. Красная книга Амурской..., 2009; 5. Красная книга Еврейской…, 2006; 6. Красная книга Читинской..., 2002.*

Составитель: С.З. Борисова.

Мякотница однолистная — *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с яйцевидным клубнем; стебель 8-30 см выс., с одним, редко 2, эллиптическим листом, суженным в черешок, объемлющий стебель; цветки бледно-зеленые, собраны в негустую кисть; губа при основании широкояйцевидная, к верхушке суженная, заостренная, цельнокрайняя, с пятью жилками, у основания вогнутая.

Распространение. В Якутии: окр. г. Томмот (колл. Л.Н. Тюлина, 1952); на горе Эбэ-Тас на правом берегу р. Лена, напротив р. Бирюк, выше г. Олёкминск (колл. В.Б. Куваев, 1952); среднее течение р. Олёкма (колл. П.В. Голяков, 1988); близ устья р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 1994).

Вне Якутии: российский Дальний Восток, Сибирь (лесная зона); Европа, Северная Америка, Япония, Китай.

Места обитания и биология. Разреженные леса, лесные поляны, среди кустарников. Встречается редко, больших скоплений не образует. Может расти как на умеренно сухих, так и заболоченных почвах, нередко вместе со сфагнумом [1, 2]. Цветет в конце июня — июле.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы: Выпас оленей, вырубка.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [8]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Иванова, 1987; 2. Вахрамеева и др., 1991; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Амурской..., 2009; 5. Красная книга Омской..., 2015; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Красная книга Магаданской..., 2008. 8. Голяков, 1996;*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Гнездовка камчатская — *Neottia camtschatea* (L.) Rchb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, сапрофит; стебель 15-35 см выс., тонкий, безлистный, с 3-4 буроватыми перепончатыми влагалищами; кисть редкая; губа около 8 мм дл., до 1/3 надрезанная на две туповатые прямые лопасти.

Распространение. В Якутии: Лено-Амгинский водораздел (колл. В.М. Усанова, 1962); р. Алдан, долина р. Якокит (колл. М.Н. Караваев, 1951); близ г. Томмот (колл. К.А. Волотовский, 1988); бассейн р. Олёкма, р. Токко (колл. А.А. Меженный, 1951; Л.В. Кузнецова, 1994); долина р. Мрай, устье р. Кучикан (колл. Л.Н. Тюлина, 1951; П.В. Голяков, 1991); рр. Витим, Пилка, Хамра [1]; ПП «Ленские Столбы» (колл. А.А. Егорова, 1995).

Вне Якутии: Алтай, Северное Прибайкалье; Средняя Азия, север Монголии, Джунгария.

Места обитания и биология. Еловые, реже лиственничные леса с мощным мертвым покровом. Цветет в июле.

Численность. Численность и состояние популяций не изучены.

Лимитирующие факторы и угрозы: Вырубка, выпас оленей, туризм.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [6], ПП «Ленские Столбы» [7], ГПЗк «Пилька», «Эргеджей» [1].

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Иркутской..., 2010; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008; 6. Голяков, 1996; 7. Захарова, 1999;*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Ятрышник шлемоносный — *Orchis militaris* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б, г — редкий вид.

Морфология вида. Клубнеобразующий травянистый многолетник; стебли прямостоячие, 16-40 см выс., с 3-5 листьями в нижней части; соцветие — многоцветковая кисть; околоцветник простой, венчиковидный, листочки приподняты вверх над губой и сомкнуты в виде «шлема»; средняя доля губы с 2 расходящимися лопастями, боковые доли линейные, тупые; шпорец тупой, короткий, слабо согнутый.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан: реч. Кырбыкан (колл. В.М. Усанова, 1962), окр. пос. Верхняя Амга (колл. А.К. Коноровский, 1985), в 10 км ниже г. Томмот (колл. А.М. Бойченко, 1987), окр. пос. Угоян (колл. Е.А. Афанасьева, 2009) [1], окр. г. Алдан (колл. К.А. Волотовский, В.И. Захарова, 1991, 1992); бассейн р. Лена: окр. г. Ленск (колл. А.А. Егорова, 2012), р. Пилка [2]; бассейн р. Олёкма: р. Токко близ устья р. Улахан-Сегеленнях (колл. Л.В. Кузнецова, 1994); р. Серелях (колл. П.В. Голяков, 1989).

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь; Европа, Кавказ, Северная Монголия, Малая Азия.

Места обитания и биология. Опушки, заросли кустарников, облесенные склоны, заболоченные луга. Предпочитает освещенные места [3]. Размножается семенами, редко вегетативно. Проросток живет под землей до 3 лет, зацветает на 7-8-й год. Цветет около 2 недель с середины до конца июня [4].

Численность. Встречается спорадически.

Лимитирующие факторы и угрозы: Неустойчив к рекреационному воздействию, вырубке, пожарам.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-8 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [9], ГПЗк «Пилька» [2]. Необходима организация заказников в местах нахождения наиболее крупных популяций.

Источники информации. *1. Афанасьева, 2011; 2. Егорова, 2013; 3. Вахрамеева и др., 1994; 4. Вахрамеева и др., 1995; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Алтайского…, 2016; 8. Красная книга Респ. Бурятия, 2013. 9. Голяков, 1996;*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Любка (лизиелла) **малоцветковая — *Platanthera oligantha* Turcz.** [*Lysiella oligantha* (Turcz.) Nevski]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Небольшое многолетнее травянистое растение до 20 см выс.; стебель с одним продолговато-ланцетным листом, к основанию сильно суженным в узкое, стеблеобъемлющее крылатое влагалище; соцветие из 4-6 мелких зеленоватых цветков; нижняя губа ромбически-ланцетная или линейная; шпора короткая, 2,5-3 мм дл.

Распространение. В Якутии: р. Индигирка, пос. Томтор (колл. Е.Р. Труфанова, 1960), окр. пос. Чокурдах и Ойотунг, о-в Бурулгин [1]; левый берег р. Нера, в 26 км к востоку от с. Балаганнах (колл. Л.А. Добрецова, 1960); р. Колыма, окр. пос. Зырянка (колл. Н.С. Карпов, 1992); р. Лена, устье р. Буотама (колл. В.И. Захарова, 1983); р. Олёкма, правый берег р. Токко, в 40 км выше устья (колл. Л.В. Кузнецова, 1994); ГПЗп «Олёкминский» [2].

Вне Якутии: север Дальнего Востока, Восточная и Средняя Сибирь; Северная Европа, север Монголии.

Места обитания и биология. Тенистые хвойные леса, пойменные ивняки.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы: Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-7]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [2], ПП «Ленские Столбы» [8].

Источники информации. *1. Королева и др., 2015; 2. Голяков, 1996; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Иркутской..., 2010; 5. Красная книга Камчатки, 2007; 6. Красная книга Хабаровского..., 2008; 7. Красная книга Чукотского..., 2008; 8. Захарова, 2001.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Любка комарниковая — *Platanthera tipuloides* (L. f.) Lindl.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций [1].

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебель тонкий, до 40 см выс., с одним продолговато-ланцетным листом; соцветие до 5 см дл., редковатое, из 6-10 желтовато-зеленоватых цветков; наружные листочки околоцветника неравные; губа язычковидная, ланцетная, тупая; шпора почти нитевидная, слегка изогнутая и отклоненная в сторону.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Лена: пос. Пеледуй, Еланка [2]; р. Олёкма (колл. П.В. Голяков, 1990); бассейн р. Алдан, р. Учур, приток р. Гонам (колл. Ф.В. Соколов, 1909); устье р. Утук и р. Чульман (колл. К.А. Волотовский, 1986, 1988).

Вне Якутии: Вост. Сибирь, Дальний Восток; Китай, Япония.

Места обитания и биология. Болота, заболоченные луга и леса, берега зарастающих водоемов. Цветет в июле-августе [1].

Численность. Встречается спорадически. Популяции занимают небольшие территории, образуя скопления на расстоянии десятков метров друг от друга, насчитывают около 100 особей, средняя плотность популяции — 1,3 экз./м^2 [2].

Лимитирующие факторы и угрозы: Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [3], ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Галкина, Казанцева, 2014; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Еврейской…, 2006; 5. Красная книга Магаданской…, 2008; 6. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Скрученник приятный — *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames
[*S. amoena* (Bieb.) Spreng.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с укороченным корневищем и тонкими цилиндрическими клубнями; стебель 15-30 см выс., в нижней части с 2-4 линейно-ланцетными или ланцетными сидячими листьями; соцветие густое, одностороннее, колосовидное, с железисто-опушенной, скрученной по спирали осью; цветки мелкие, сидячие, ярко-розовые; губа продолговатая, тупая, с волнистыми краями, у основания с 2 мозолистыми бугорками.

Распространение. В Якутии: р. Малый Мурбай (левый приток р. Нюя), окр. г. Ленск [1]; правый берег р. Лена, среднее течение, окр. пос Россолода (колл. М. Макарова, Е.Е. Торговкина, 1950); местность Дойду (колл. В.И. Захарова, 1998); бассейн р. Алдан: урочище Оюн-Кель (колл. В.Б. Куваев, 1951), р. Иси (колл. А.А. Пермякова, 1961); бассейн р. Олёкма, р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 1994).

Вне Якутии: Сибирь, российский Дальний Восток; Япония, Корея, Китай, Монголия.

Места обитания и биология. Сырые приречные и приозерные луга, торфяные болота, негустые сырые леса [2]. Цветёт в июле-августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6 и др.]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Вахрамеева и др., 1991; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Алтайского…, 2016; 5. Красная книга Камчатки, 2007; 6. Красная книга Томской…, 2013.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Семейство Кисличные — Oxalidaceae

Кислица обыкновенная — *Oxalis acetosella* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Ползучие, негусто опушенные многолетние растения 5-10 см выс.; корневище тонкое, нежное, на верхушке с пучком листьев текущего года на длинных тонких черешках; пластинки тройчатые, листочки широко-обратнояйцевидные, выемчатые, в молодом состоянии вдоль сложенные; цветоносы одноцветковые, выходят из пазух листьев, равны им или немного длиннее; чашелистики ланцетные; лепестки весенних цветков 12-15 мм дл., белые, с розовыми или лиловыми жилками; позднее развиваются мелкие клейстогамные бутоновидные цветки; коробочки угловато-яйцевидные, голые, семена светло-коричневые. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: долина р. Алдан, в 120 км. от пос. Чагда (колл. М.Н. Караваев, 1951); бассейны правых притоков верхнего Алдана, Токинский Становик [1], Олёкмо-Чарское нагорье [2].

Вне Якутии: Кавказ, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Восточная Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Обитает во влажных тенистых, преимущественно темнохвойных лесах, образует рыхлые куртины [1, 2]. Предпочитает свежие, закисленные, средне богатые, гумусные рыхлые почвы.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Климатические условия региона, узкая экологическая приуроченность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим контроль за состоянием популяций.

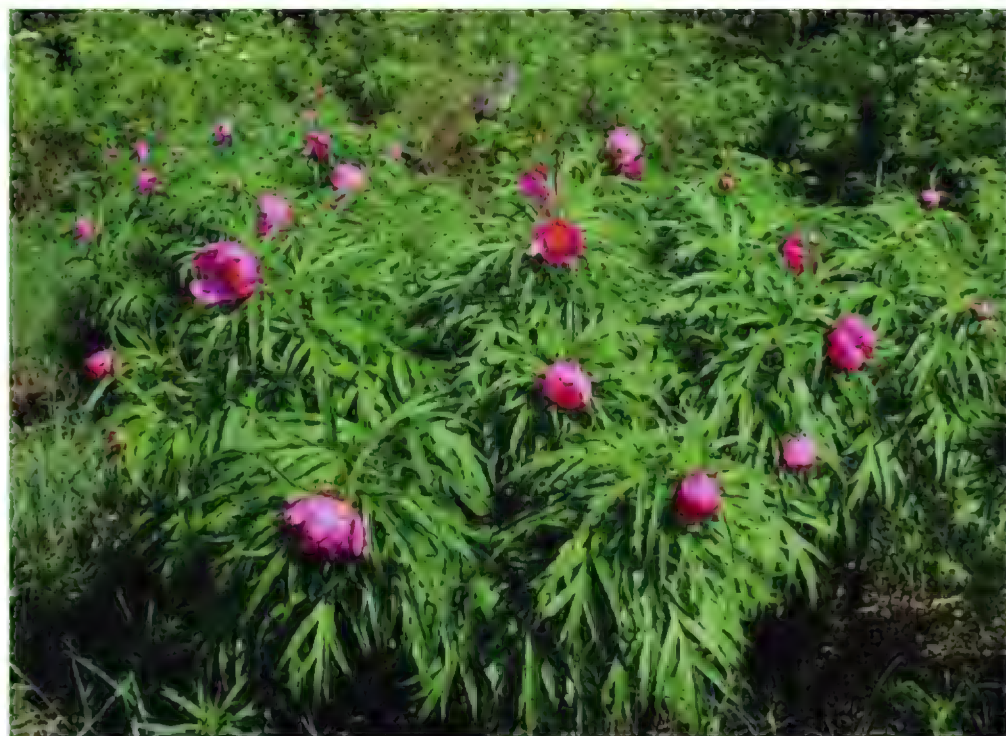
Источники информации. *1. Биоразнообразие ландшафтов…, 2010; 2. Егорова, 2013; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Семейство Пионовые — Paeoniaceae

Пион Марьин корень — *Paeonia anomala* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северо-восточная граница ареала.

Морфология вида. Травянистый многолетник, высотой до 1 м; корень толстый, клубневидный; стебли прямостоячие, голые, бороздчатые, в основании розово-пурпурные, с листовыми чешуями, обычно одноцветковые; листья черешковые, трижды перисторассеченные до 30 см дл.; цветки одиночные крупные, до 13 см диам., пурпурно-розовые; плод из 3-5 крупных (дл. 2,5 см) горизонтально отогнутых листовок; семена округло-эллиптические, черные, блестящие. 2n = 10.

Распространение. В Якутии: по долинам рр. Чона (колл. Тюкина, 1937; И.П. Щербаков, 1958); Нюя (колл. В.М. Михалева, 1964, Е.Р. Труфанова, 1965); Чаянда [1], окр. г. Ленск (р. Ламга) (колл. Т.П. Говорина, 1966).

Вне Якутии: Сибирь, северо-восток европейской части России, Урал; Казахстан, Средняя Азия.

Места обитания и биология. Негустые хвойные и смешанные леса, их опушки, лесные поляны, березовые перелески, приречные луга по долинам рек [1, 2]. Не переносит переувлажнения, теневынослив, но лучше растет на хорошо освещенных участках.

Цветет с середины июня в течение 12-15 дней, семена созревают в августе [3].

Численность. Сокращается.

Лимитирующие факторы и угрозы. Подвергается активному антропогенному воздействию (сбор на букеты, заготовка лекарственного сырья).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька» [1]. Необходим контроль за состоянием популяций. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, обильно цветет и плодоносит, размножается семенами и вегетативно, самовозобновляется [3].

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Егорова и др., 2006; 3. Данилова и др., 2012а; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Семейство Маковые — Papaveraceae

Мак анюйский — *Papaver anjuicum* Tolm.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Восточной Азии, западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное, густо опушенное растение до 10 см выс., образует плотные дерновинки; листья дваждыперистые, доли листьев овально-округлые, тесно примыкающие друг к другу; цветки крупные, желтые, лепестки 17-22 мм дл., их ширина больше длины. 2n = 48 [1].

Распространение. В Якутии: низовье р. Колыма, мыс Крутая Дресва, пос. Амбарчик, пос. Петушки, р. Сухарная [2-3].

Вне Якутии: Западная часть Чукотского п-ова, Анюйский хр.

Места обитания и биология. Горные тундры, каменистые и щебнистые участки. Цветет в июле-августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Жукова, Петровский, 1980; 2. Петровский, Королева, 1980; 3. Петровский, Заславская, 1981; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Камчатки, 2007; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Мак индигирский — *Papaver indigirkense* Jurtzev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик южной части Верхоянского хребта.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение; листья с длинным черешком, рассечены на узкие доли, обильно щетинисто-волосистые; цветоносы тонкие прямостоячие, нередко слегка извилистые, в нижней части с оттопыренными щетинистыми белыми, в верхней почти прижатыми белыми и многочисленными полуоттопыренными бурыми волосками; бутоны полуоттопыренно-буроволосистые; цветки средних размеров; лепестки неширокие, сернисто-желтые, реже беловатые; коробочка продолговато-обратнояйцевидная, зрелая узкопродолговатая со светлыми щетинковидными волосками.

Распространение. Верхнее течение р. Индигирка, низовье р. Нера (колл. Л.А. Добрецова, 1960; В.Н. Андреев, 1968); хр. Сунтар-Хаята, рр. Хугутьян и Мугдугсик [1].

Места обитания и биология. Сухие щебнистые южные склоны в подгольцовом и гольцово-тундровом поясах. Цветение в конце июля — августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горнодобывающая промышленность: добыча золота и других редких металлов, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Юрцев, 1965; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Мак якутский — *Papaver jacuticum* Peschkova [*P. nudicaule* L. subsp. *gracile* Tolm.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик Центральной Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение 30-50 см высотой со стержневым одревесневающим корнем; листья глубокоперисто-выемчатые, собраны в прикорневую розетку; цветки одиночные, крупные, 4-5 см в диам., на длинных безлистных цветоносах, окраска цветков варьирует от бледно- до ярко-желтой.

Распространение. По р. Лена доходит до ее притока р. Менкере, произрастает в устье Вилюя [1], в долине рр. Колыма и Алакит [2].

Места обитания и биология. Светлохвойные сухие леса и их опушки, песчаные гривы, открытые остепненные склоны, скалы, часто на карбонатных породах. Цветет в июне, обильно плодоносит. Стержнекорневое растение, размножается только семенами. К почвам неприхотлив, засухоустойчив, светолюбив.

Численность. Встречается спорадически, обычно площадь и численность популяций невелики.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как декоративное растение.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [3]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [4-6], «Усть-Вилюйский» [1], РР «Алакит», «Бассейн Ясачная» [2], «Джероно», «Харыялахский», на природной территории ЯБС [7]. Необходим контроль за состоянием популяций, запрет на сбор букетов.

Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, хорошо размножается семенами, образуя многочисленный устойчивый самосев [8].

В 2012 г. начаты реинтродукционные работы в нарушенной ценопопуляции на природной территории ЯБС. Перенос растений осуществлен семенами.

Источники информации. *1. Захарова, 2004; 2. Захарова, 2006; 3. Красная книга ЯАССР, 1987; 4. Захарова, 2001; 5. Егорова, 2001; 6. Сосина, 2001; 7. Данилова, 1993; 8. Семенова, Николаева, 2016.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Мак белошерстистый — *Papaver leucotrichum* Tolm.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение 10-15 см выс.; листья серовато-зеленые, густо-беловато-шерстистые, волоски грубые, 1-1,5 мм дл.; цветоносы прямые или едва согнутые, густо опушенные беловатыми волосками, до 2,5 мм дл.; венчик крупный, лепестки белые, вееровидные или широко-обратнояйцевидные, при основании сернисто-желтые; коробочка густо буро-щетинистая.

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена, гора Сокуйдах-Хаята, хр. Туора-Сис [1]; в 1980 г. здесь же собран В.Р. Филиным; Медвежьи о-ва [2].

Вне Якутии: плато Путорана [3, 4].

Места обитания и биология. Горные тундры. Цветет в июле-августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Юрцев, 1959; 2. Максимова, 1975; 3. Арктическая флора..., вып. 7, 1975; 4. Флора Путорана..., 1976; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Красноярского..., 2012.*

Составитель: В.И. Захарова.

Мак Чекановского — *Papaver microcarpum* subsp. *czekanowskii* (Tol m.) Tolm.
[*P. czekanowskii* Tolm.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение до 25 см выс.; цветоносы и листья обильно опушены жесткими белыми и светло-рыжеватыми волосками; чашелистики густо опушены бурыми волосками; венчик при цветении широко раскрытый, лепестки обратнояйцевидные или вееровидные, до 30 мм дл., желто-оранжевые, в высушенном состоянии красновато-оранжевые; коробочка маленькая, бочонковидная или широко-обратнояйцевидная, густо опушенная рыжеватыми щетинками.

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена, окр. полярной станции «Сокол»; р. Огоньор-Юрягэ [1]; р. Яна, хр. Кулар, пос. Усть-Куйга (колл. А.А. Егорова, 1978); море Лаптевых, мысы Элийден и Святой Нос [2]; р. Алазея, гора Большой Албай (колл. Р.П. Щелкунова, 1956).

Вне Якутии: плато Путорана, Анюйский хр., Анадырское плоскогорье, Чукотский п-ов (Чаунская губа).

Места обитания и биология. Щебнистые тундры, каменистые осыпи, галечники. Цветет в июле-августе.

Численность. Численность и состояние популяций не изучены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас оленей, сбор на букеты, хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Янские мамонты», РР «Бассейн Шангина», «Ыгыанньа». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Петровский, Секретарева, 2010; 2. Арктическая флора…, вып. 7, 1975; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Мак немноготычинковый — *Papaver paucistaminum* Tolm. et Petrovsky





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Восточной Азии, западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение 30-40 см выс.; листья с расставленными слаборассеченными долями; венчик желтый, до 20 мм, чаще 15-18 мм дл., дл. лепестков превышает шир.; чашелистики густо покрыты темно-бурыми волосками; характерной особенностью вида являются продолговато-бочонковидная форма слабо опушенной коробочки и малочисленность тычинок [1]. 2n = 70 [2, 3], 56, 70 [4].

Распространение. В Якутии: р. Анабар, сопки у пос. Саскылах (колл. Г.В. Шведчиков, С.Ф. Нахабцева, 1974); кряж Прончищева (колл. В.И. Перфильева, 1974); низовье р. Лена, рр. Бэдэр и Огонньор-Юрэгэ [5]; крайний северо-восток по правобережью р. Колыма [6].

Вне Якутии: о-в Врангеля, центральные и восточные районы Чукотского п-ова.

Места обитания и биология. Горные тундры, скалы. Цветет в июле-августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Охраняется на территории РР «Терпей-Тумус». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Арктическая флора..., вып. 7, 1975; 2. Жукова и др., 1973; 3. Жукова, Петровский, 1980; 4. Петровский, Жукова, 1983; 5. Петровский, Секретарева, 2010; 6. Петровский, Заславская, 1981; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Мак щетинистый — *Papaver setosum* (Tolm.) Peschkova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Эндемик Восточной Сибири, северная граница ареала.

Морфология вида. Растение образует плотные дерновины; прикорневые листья дважды перисто-рассеченные, щетинисто-волосистые; цветоносы многочисленные, густо опушены светлыми или рыжеватыми щетинистыми волосками, 15-35 см выс.; цветки оранжевые, 3-5 см диам.; коробочки яйцевидные или продолговатые, светло-щетинистые или голые.

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Олёкма, участки от устья р. Тунгурчакан до устья р. Тунгурча и от устья р. Крестях до устья р. Бедердях [1]; верхний Алдан, р. Унгра [2].

Вне Якутии: Прибайкалье, Даурия, Становое нагорье.

Места обитания и биология. Прибрежные пески и галечники.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение территории: нефте- и газопроводы, выпас оленей.

Принятые и необходимые меры охраны: Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Унгра». Необходим поиск новых мест произрастания, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Пешкова, 1994в; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Белозоровые — Parnassiaceae

Белозор Коцебу — *Parnassia kotzebuei* Cham. et Schlecht.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Западная граница азиатской части ареала.

Морфология вида. Травянистый многолетник с очень коротким корневищем; в отличие от более распространенного вида *P. palustris* L. стеблевой лист отсутствует или прикрепляется у основания стебля; цветок одиночный, лепестки белые, узкие, с 3 жилками, не длиннее чашечки. 2n = 18 [1].

Распространение. В Якутии: побережье Восточно-Сибирского моря, низовье р. Колыма, Походская едома, устье р. Чукочья (колл. Ю.В. Рыкова, В.И. Перфильева, 1970; Т.Ф. Галактионова, В.Н. Андреев, 1971), окр. оз. Алылах (колл. К.А. Волотовский, 1984); р. Индигирка, пос. Чокурдах (колл. В.И. Перфильева, 1976; Н.С. Карпов, 1980), Кондаковское плоскогорье, гора Пунга-Хая (колл. В.И. Перфильева, А.А. Егорова, 1978).

Вне Якутии: Чукотский п-ов, Камчатка; Аляска.

Места обитания и биология. Ивняки, приручьевые болота и байджарахи. Цветет в июле-августе.

Численность. Состояние локальных популяций не изучалось.

Лимитирующие факторы и угрозы. Подвергается риску из-за выпаса оленей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Охраняется на территории памятника природы «Походская едома».

Источники информации. *1. Жукова и др., 1973; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Семейство Мятликовые — Poaceae

Арктомятлик (мятлик) **Траутфеттера — *Arctopoa trautvetteri* Tzvelev**
[*Poa trautvetteri* Tzvelev]



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик нижней Лены.

Морфология вида. Длиннокорневищный многолетник с толстыми ползучими корневищами и крепкими стеблями; листья плоские или вдоль сложенные; метелки крупные, слабораскидистые, с гладкими веточками; нижняя цветковая чешуя с 7-11 неясными жилками; верхние цветковые чешуи по килям усажены довольно длинными шипиками [1, 2]. 2n = 42 [3].

Распространение. Низовье р. Лена [1-3]: участок Говорово, окр. пос. Кюсюр, Булун (колл. Е.Р. Труфанова, 1970; Н.С. Пробатова, 1973; Е.Р. Труфанова, Т.А. Богорадникова, 1976); дельта р. Лена (колл. В.И. Перфильева, 1988).

Места обитания и биология. Луговые сообщества прирусловых валов и надпойменных террас, отмели. Цветет в июле-августе.

Численность. Сведения о численности популяции отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Эндемичность, рекреационное воздействие.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо выявление других мест обитания вида, организация в них ООПТ, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Олонова, 1990; 3. Пробатова, 1975; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Вейник арктический — *Calamagrostis arctica* Vasey



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на юго-западной границе азиатской части ареала.

Морфология вида. Густодерновинный многолетник 20-50 см выс., основания побегов покрыты серыми остатками влагалищ отмерших листьев; листья 1,5-4 мм шир., плоские или вдоль свернутые, сверху ребристые; метелки сжатые, с розовато-фиолетовыми колосками; колосковые чешуи шиловидно заостренные; нижняя цветковая чешуя с отчетливо коленчато-изогнутой остью, отходящей близко от основания и выступающей из колоска; волоски каллуса в 3 раза короче нижней цветковой чешуи; есть рудимент оси колоска, покрытый волосками [1, 2]. 2n = 56 [3].

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик, р. Ивак (колл. К.А. Волотовский, 1995).

Вне Якутии: Становое нагорье (Бурятия, Забайкальский край), от Чукотки до северного Сихотэ-Алиня, Командорские; Алеутские о-ва, Аляска.

Места обитания и биология. Скалы, каменистые склоны в горных тундрах, в горах на мелкоземе среди камней по дну кулуара, близ верхней границы леса. Горнотундровый, скальный петрофит. Плодоносит в августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Места обитания находятся в зоне освоения Эльгинского месторождения каменного угля.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Иванова, 1990а; 3. Юрцев, Жукова, 1978; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Вейник ложнотростниковый — *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koel.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Корневищно-рыхлокустовой многолетник до 90 см выс.; стебли крепкие, прямые; листья сизо-зеленые, жесткие, шероховатые, 2-6 мм шир., плоские или вдоль сложенные; метелка рыхлая, раскидистая; колоски фиолетовые; колосковые чешуи линейно-шиловидные, длинно заостренные, неравные, нижняя длиннее верхней; нижняя цветковая чешуя короче колосковой, с прямой остью, выходящей из ее верхушки; волоски каллуса по длине равны колоскам и в 1,5-2 раза длиннее нижней цветковой чешуи; рудимент оси колоска отсутствует [1, 2]. 2n = 28 [3].

Распространение. В Якутии: Центральная Якутия, пос. Черкех, долина р. Татта (колл. А.А. Пермякова, 1969); пос. Зырянка, левый берег р. Колыма (колл. А.А. Пермякова, 1966; В.И. Перфильева, 1992); РР «Бассейн Ясачная» [4]; Верхоянский хр., автодорога «Колыма», левый берег р. Сегеннях [5]; Оймяконское нагорье: в прирусловой части р. Ундюлюнг (за пределами горной системы), среднегорье Сунтар-Хаята; на южной границе грядовой области Центрального Верхоянья [6].

Вне Якутии: европейская часть РФ, Прииртышье, Алтай, Забайкалье, Приморье; Европа, Средняя Азия, Иран, Индия, Монголия, Япония [1, 2].

Места обитания и биология. Приречные пески и галечники, каменистые склоны и осыпи, ивняки. Пионер освоения речного аллювия.

Численность. В популяции левого берега р. Сегеннях встречается довольно часто, местами обилен [6]. В других точках распространения сведения о численности популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Стенотопность вида и нарушение мест произрастания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Охраняется на территории ГПЗк «Сылгы-Ытар», РР «Бассейн Ясачная». Необходим контроль за состоянием популяций. Требуются изучение ареала, численности, биологии вида и мониторинг его популяций. В ЯБС культивируется с 1992 г., цветет, плодоносит, устойчив.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Иванова, 1990а; 3. Соколовская, Пробатова, 1977б; 4. Захарова, 2006; 5. Николин, 2010; 6. Николин, 2013; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Цинна широколистная — *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Длиннокорневищный крупный многолетник; корневища длинные, ползучие, иногда образующие рыхлые дерновины; стебли прямостоячие, гладкие; листья плоские, широкие, с выдающейся белой срединной жилкой, язычок до 6 мм дл.; метелки крупные, светло-зеленые, рыхлые, раскидистые, с поникающими веточками; колоски одноцветковые, плоские, сжатые с боков; колосковые чешуи линейно-ланцетные, заостренные, немного длиннее цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи яйцевидные, слабошероховатые, по жилкам с короткими волосками, на верхушке 2-зубчатые и в вырезке между зубцами несущие короткую прямую ось; в цветке только одна тычинка; зерновка свободная. 2n = 28 [1].

Распространение. В Якутии: р. Алдан; хр. Токинский Становик, оз. Малое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1992); пос. Заречный (колл. Л.В. Кузнецова, 1990); отроги кряжа Зверева, среднее течение р. Самокит [2, 3]; бассейн р. Олёкма, среднее течение р. Токко, ниже течения р. Чаруода (колл. Л.В. Кузнецова, 1999) [4, 5].

Вне Якутии: европейская часть РФ, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Кавказ, Монголия, Китай, Япония, Северная Америка [1, 6, 7].

Места обитания и биология. Пойменные тенистые хвойные и смешанные леса, по берегам рек [4, 7]. Долинные ельники на плодородных почвах. Размножение семенное и вегетативное.

Численность. Сведения отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Является неморальным реликтом под пологом сокращающихся елово-пихтовых и чозениевых лесов. Климатические, лесорастительные факторы и рекреационное воздействие.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [8-10]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко», РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Пробатова, 2007; 2. Николин, 2005; 3. Николин, 2010; 4. Кузнецова, 2010; 5. Егорова, 2013; 6. Цвелев, 1976; 7. Иванова, 1990б; 8. Красная книга РС (Я), 2000; 9. Красная книга Магаданской…, 2008; 10. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Змеевка растопыренная — *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе ареала.

Морфология вида. Небольшое рыхлодерновинное растение с многочисленными побегами; стебли при высыхании в нижней части сильно извилисто- (змеевидно) изогнутые, с одной стороны выпуклые, с другой — слабожелобчатые; влагалища светло-зеленые, основания пластинки листьев опушены длинными волосками; метелка рыхлая, немногоцветковая; нижние цветковые чешуи ланцетные, с остью, почти равной чешуе или вдвое короче ее.

Распространение. В Якутии: средняя Лена, окр. г. Олёкминск (колл. М.Н. Караваев, 1947); от г. Якутск до пос. Кангалассы на протяжении 40 км.

Вне Якутии: степи европейской части РФ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Средняя Азия, Маньчжурия, север Китая.

Места обитания и биология. Фитоценозы со змеевкой являются наиболее ксерофитными вариантами степей, занимая незначительные площади в самых сухих, хорошо прогреваемых солнцем речных долинах или по вершинам грив. Основные формации — змеевковая и ковыльная [1]. Ксерофит. Переносит легкую полутень. Цветет 10-12 дней. Отмечается вторичное отрастание.

Численность. Якутская часть ареала изолирована от основного [1]. Ценопопуляции в окр. г. Якутск нормальные, полночленные, левосторонние. Плотность варьирует от 8,5 до 60 экз/м^2 [2, 3]. Самоподдержание происходит семенным путем и при уменьшении антропогенной нагрузки увеличивает численность, плотность и площадь.

Лимитирующие факторы и угрозы. Перевыпас скота, неустойчив к пожару.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-7]. Местообитания не охвачены сетью ООПТ. Ведется мониторинг состояния ценопопуляций в окр. г. Якутск [2, 3]. Необходимо продолжить поиск мест обитания вида, создать памятник природы в окр. г. Олёкминск. Выращивается в коллекциях ЯБС и БС СВФУ, ежегодно цветет, плодоносит, высокоустойчив [2].

Источники информации. *1. Иванова, 1971; 2. Данилова и др., 2005; 3. Болдырева, 2010; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Амурской…, 2009; 6. Красная книга Томской…, 2013; 7. Красная книга Тюменской…, 2004.*

Составители: С.З. Борисова, Б.З. Борисов.

Пырей мохнатый — *Elytrigia villosa* (Drobov) Tzvelev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, реликтовый эндемик Якутии.

Морфология вида. Длиннокорневищный многолетник с одиночными стеблями и немногочисленными прикорневыми листьями; колосья двусторонние, рыхловатые, с б.м. крупными отклоненными колосками; колосковые чешуи голые, с 3-5 толстоватыми жилками, по краям белопленчатые; нижние цветковые чешуи с 5 жилками, густо опушены длинными мохнатыми волосками [1, 2].

Распространение. Долина р. Лена: от г. Якутск на протяжении 240 км к северу и югу (колл. М.Н. Караваев и др.) [3], окр. пос. Сангар (колл. Е.Р. Труфанова, 1970), долина р. Соболох-Маян [4], р. Хоруонка (колл. Л.А. Добрецова, 1959), долина р. Кыстатыам (колл. Е.Р. Труфанова, Т.А. Богорадникова, 1976), долина р. Моторчуна и среднее течение р. Молодо [5, 6]; бассейн р. Яна: р. Сартанг (колл. Т.Ф. Галактионова, 1965); бассейн р. Индигирка: окр. пос. Усть-Нера (колл. Б.А. Юрцев), с. Тюбелях (колл. С.З. Скрябин, 1961), пос. Балаганнах (колл. И.Б. Тихменева, Е.А. Тихменев, 1974), среднее течение р. Арга-Юрях (колл. Н.Н. Сазонов, 1961); бассейн р. Колыма: РР «Бассейн Ясачная» [7]; бассейн р. Алдан: окр. с. Охотский Перевоз [2].

Места обитания и биология. Остепненные склоны, песчаные степи, полузакрепленные пески (тукуланы), остепненные заросли кустарников, сосновые боры, опушки смешанных и сосновых лесов [1-8]. Коротко вегетирующий, раннелетнецветущий геофит. Плодоносит, самовозобновление вегетативное [9].

Численность. Популяции немногочисленные. Состояние популяций стабильное, несмотря на сильное антропогенное воздействие [10].

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность, удаленность участков ареала, хозяйственное освоение территорий, нарушение мест произрастания.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [3]. Охраняется на территории ПП «Усть-Вилюйский» [10], РР «Бассейн Ясачная» [6], «Вилюйский». Рекомендуется создать памятники природы в долине средней Лены. Необходим мониторинг популяций.

Сохраняется в коллекции ЯБС, цветет, плодоносит, высокоустойчив [11].

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Пешкова, 1990а; 3. Красная книга ЯАССР, 1987; 4. Николин, 2013; 5. Сосина, Чикидов, 2004; 6. Сосина, 2010; 7. Захарова, 2006; 8. Конспект флоры Якутии…, 2012; 9. Борисова, 2008; 10. Захарова, 2011; 11. Данилова, 2013.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсяница Караваева — *Festuca karavaevii* E. Alexeev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик Центральной Якутии.

Морфология вида. Многолетник со смешанным возобновлением; влагалища соломенные, блестящие, до 3/4 дл. замкнутые; пластинки листьев зеленые, с 5 проводящими пучками, на поперечном срезе 4-6-угольные, снаружи гладкие, внутри покрыты редко расположенными трихомами, с 7 склеренхимными тяжами под нижним эпидермисом; метелки не поникающие, колосья зеленые или розовато-зеленые; нижние цветковые чешуи с остью; верхние цветковые чешуи по килям голые или почти голые.

Распространение. Центральная Якутия, бассейн р. Вилюй; окр. оз. Нидили; Илин-Тукулан [1, 2, 3].

Места обитания и биология. Незакрепленные и полузакрепленные пески (тукуланы). Псаммофит.

Численность. Данные о численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Рекомендуется организация на территории тукуланов (низовье р. Вилюй) памятника природы или ООПТ более высокого ранга – природного парка.

Источники информации. *1. Алексеев, 1979; 2. Алексеев, 1983; 3. Алексеев, 1990; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсяница Комарова — *Festuca komarovii* Krivot.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Двудомный, плотнодерновинный многолетник с внутривлагалищным возобновлением побегов, без ползучих подземных побегов, основания побегов покрыты многочисленными буроватыми влагалищами отмерших листьев; листья плоские, сверху без ясно выраженных ребер, язычки стеблевых листьев 0,1-0,5 мм дл.; метелки слабораскидистые, со слабо шероховатыми веточками, колосковые чешуи почти целиком перепончатые, заметно отличаются по консистенции и обычно по окраске от нижних цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи килеватые, по спинке равномерно покрыты шипиками, с 3 сильными и 2 более слабыми жилками, на верхушке с острием не более 0,4 мм дл.; завязь на верхушке густоволосистая.

Распространение. В Якутии: правый берег р. Лена, в 5-7 км выше устья р. Олёкма (колл. В.М. Михалева; 1974); устье р. Бирюк [1, 2].

Вне Якутии: Алтай, Саяны, хр. Хамар-Дабан; Сев. Монголия [2, 3].

Места обитания и биология. Каменистые и известняковые склоны, скалы, осыпи и галечники; в среднем и верхнем поясах гор. Петрофит.

Численность. Встречается редко. Сведения о численности популяции отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность популяции, удаленность от основного ареала.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо создать памятник природы в Олёкминском районе.

Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ [5, 6], ежегодно цветет, плодоносит, образует самосев [7], отзывчив на условия культуры.

Источники информации. *1. Алексеев, 1990; 2. Егорова, 2013; 3. Цвелев, 1976; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Данилова, 1993; 6. Каталог растений…, 2012; 7. Данилова и др., 2004.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсяница ложнобороздчатая — *Festuca pseudosulcata* Drob.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Плотнодерновинный, с внутривлагалищным возобновлением побегов многолетний злак; листья волосо- или щетиновидные, пластинки листьев с 5-7 проводящими пучками, снаружи шероховатые, внутри с 1 срединным и нередко 1-2 почти не выступающими ребрами, с 3 сильными тяжами склеренхимы; влагалища листьев на 1/4-1/3 дл. от основания замкнутые; нижняя цветковая чешуя ланцетовидная, с остью 1-2,5 мм дл. [1-3]. 2n = 28 [4].

Распространение. В Якутии: низовье р. Чона (в 3,5 км выше устья ее притока — р. Ичода); долина р. Лена выше г. Олёкминск; окр. г. Ленск [3, 5, 6].

Вне Якутии: Красноярский край, Хакасия, Иркутская обл., Дальний Восток; Монголия, Япония, Китай [1, 3].

Места обитания и биология. Степные и каменисто-щебнистые склоны, заросли кустарников, сухие сосновые и лиственничные леса, лесные полянки; до нижнего горного пояса [1-5].

Численность. Сведения о численности популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность якутских популяции, удаленность от основного ареала, хозяйственное освоение территории и нарушение мест произрастания вида (выпас скота, пожары, рекреация).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7, 8]. Охраняется на территории РР «Вилюйский». Требуется контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Цвелев, 1976; 2. Алексеев, 1983; 3. Алексеев, 1990; 4. Алексеев и др., 1988; 5. Егорова и др., 2006; 6. Егорова, 2013; 7. Красная книга РС (Я), 2000; 8. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсяница Скрябина — *Festuca skrjabinii* E. Alexeev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик Центральной Якутии.

Морфология вида. Рыхлодерновинный многолетник с ползучими подземными побегами и преимущественно с вневлагалищным возобновлением побегов, выс. 30-70 см [1]. Характерно наличие на корнях особых чехликов, состоящих из песчинок, сцементированных (склеенных) корневыми выделениями. Они предохраняют корни от иссушения и выдувания [2]. Пластинки листьев на поперечном срезе многоугольные, с 7-11 проводящими пучками, снаружи гладкие, внутри покрыты густо расположенными трихомами; влагалища голые, на 2/3 дл. замкнутые; колоски сизоватые; нижние цветковые чешуи ланцетные, с остью; верхние цветковые чешуи по килям на 1/2-2/3 покрыты шипиками.

Распространение. Бассейн р. Вилюй, окр. оз. Нидили, Чэртиэке, Хотугу Улахан Тукулан, Тукулан Бэрэндэ (колл. С.З. Скрябин, 1958; Т.Ф. Галактионова, 1958) [1-4].

Места обитания и биология. Незакрепленные и полузакрепленные пески (тукуланы) [2, 4]. Псаммофит.

Численность. Сведения о численности популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Специфичность и ограниченность мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходимы организация в местах произрастания вида (тукуланы низовья р. Вилюй) памятника природы или ООПП более высокого ранга — природного парка, контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Алексеев, 1979; 2. Скрябин, Караваев, 1991; 3. Алексеев, 1983; 4. Алексеев, 1990; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсец Крылова — *Helictotrichon krylovii* (Pavlov) Henrard





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северо-востока России.

Морфология вида. Плотнодерновинный многолетник, образует очень густые дерновины; прикорневые листья щетиновидные, вдоль сложенные, короткие, опушенные длинными волосками или голые с выступающими вдоль краев длинными волосками; влагалища листьев густо покрыты отстоящими длинными волосками, язычки по краю густо опушенные; метелки б.м. рыхлые, продолговатые; колоски 2-5-цветковые, пестрые; нижние цветковые чешуи с коленчатой остью, отходящей с середины спинки. 2n=14 [1].

Распространение. В Якутии: ареал разбит на участки, изолированные друг от друга: окр. г. Якутск; среднее течение р. Яна; верхний горный участок долины р. Индигирка [2].

Вне Якутии: Чукотка, Магаданская обл. [3-5].

Места обитания и биология. Степные и сухие щебнистые склоны и плато, остепненные луга, травяные лиственничные леса, их опушки [3, 4]. Входит в состав реликтовых степных сообществ Якутии [6]. Коротко вегетирующий раннелетнецветущий гемикриптофит. В культуре плодоносит, самовозобновление не отмечено [7].

Численность. Численность в естественных местообитаниях сокращается. В 2007 г. в горах Турук и Туллин в низовье р. Туостах (правый приток р. Адыча) произрастал с проективным покрытием до 5% [8].

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территории и нарушение мест произрастания вида: распашка участков, выпас скота, рекреационное воздействие, строительство дорог.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в списки редких растений [9], внесен в списки охраняемых видов [5, 10]. Необходим контроль за состоянием природных популяций, сохранение среды обитания вида. Сохраняется в коллекции БС СВФУ [7].

Источники информации. *1. Юрцев, Жукова, 1972; 2. Конспект флоры Якутии…, 2012; 3. Цвелев, 1976; 4. Ломоносова, 1990а; 5. Красная книга Магаданской…, 2008; 6. Захарова, 2009; 7. Борисова, 2008; 8. Захарова, 2011; 9. Красная книга ЯАССР, 1987; 10. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Пленчатомятлик шерстистоцветковый — *Hyalopoa lanatiflora* (Roshev.) Tzvelev s. str.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Многолетнее корневищное, иногда образующее рыхлые дерновины, травянистое растение; стебли прямостоячие, голые, гладкие; листья с сизоватым оттенком, голые; метелка раскидистая, 3-25 см дл.; цветки фиолетовые; нижняя цветковая чешуя в верхней части широкопленчатая, внизу и на каллусе — опушенная. По внешнему облику близок к видам рода мятлик.

В системе хр. Черского распространен эндемичный подвид — *H. lanatifolia* subsp. *momica* (Tzvelev) Tzvelev (п. момский), отличающийся менее замкнутыми влагалищами листьев и наличием небольшого острия (0,2-0,5 мм дл.) на верхушке нижней цветковой чешуи.

Распространение. В Якутии: Верхоянский хр., кряж Чекановского (колл. А.П. Соколовская, 1948; В.Б. Куваев, 1951; Л.А. Добрецова, 1954, 1955; В.И. Перфильева, 1954, 1965, 1982, 1988, 1991; З. Захарова, 1955; И.Д. Кильдюшевский, 1956; Н.С. Пробатова, Р. Ивлиева, В.П. Селедец, 1973; Е.Г. Николин, 1982, 1986, 1987, 2012; И.М. Охлопков, 1988). В системе хр. Черского встречаются обе формы: типичная и подвид *H. lanatifolia* subsp. *momica,* собранный в 3 точках: Момский хр., р. Илин-Талынья (колл. В.А. Шелудякова, 1935); к юго-западу от пос. Сасыр, долина оз. Буюга-Орто-Буечан (колл. Е.В. Коломинова, 1957); хр. Улахан-Чистай, р. Тирехтях; у г. Кеннике (колл. М.П. Андреев, Б.А. Юрцев, 1975) [1-7].

Вне Якутии: Магаданская обл. в бассейне р. Колыма [1, 2]. Предположительно это *H. lanatifolia* subsp. *momica* или другой, еще не описанный подвид.

Места обитания и биология. Занимает интервал высот от 600 до 1400 (до 1700-1800) м над ур.м. Мезофит. Характерен для увлажненных участков у основания каменных осыпей, влажных скальных расщелин, каменистых лиственничных редколесий, разреженных каменистых зарослей *Pinus pumila* (Pall.) Regel, альпинотипных лугов в долинах горных ручьев, галечников. Иногда растет на опушках ивняков в долинах горных ручьев, реже в тундрах, преимущественно каменистых.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горнодобывающая деятельность. Охотно потребляемое кормовое растение основных фитофагов горных территорий — северного оленя, снежного барана, бурого медведя, черношапочного сурка и северной пищухи.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [7]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Тукулан», РР «Орулган-Сис», «Кэлэ». Необходим поиск новых местонахождений, цитотаксономические исследования, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Синельникова, 2007; 2. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 3. Цвелев, 1976; 4. Красная книга ЯАССР, 1987; 5. Никифорова, 1990; 6. Николин, 2013; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: Е.Г. Николин, В.И. Захарова.

Тонконог Караваева — *Koeleria karavajevii* Govor.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, узколокальный эндемик тукуланов долины р. Лена.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России (Якутия). Вид с точечным ареалом, представитель флоры реликтовых тукуланов — древних плейстоценовых песчаных пустынь.

Морфология вида. Плотнодерновинный многолетник с сизоватым оттенком; стебли коротко редкоопушенные, при основании утолщенные, одеты многочисленными цельными черепитчато сложенными остатками влагалищ; вегетативные побеги обычно собраны по 2-3 и одеты общим чехлом из влагалищ отмерших листьев, пластинки листьев свернутые, жесткие, сизоватые; метелки рыхлые, овальные с розовато-фиолетовым оттенком; колоски 2-цветковые; колосковые чешуи шероховатые, заостренные, значительно короче прилегающей цветковой чешуи; нижние цветковые чешуи заостренные.

Распространение. Встречается только на левобережье р. Лена: междуречье рр. Лена и Линде у оз. Арангастах (колл. Л.А. Добрецова, 1959) и террасе р. Хоруонгка [1-5].

Места обитания и биология. Встречается крайне редко и спорадично. Полузакрепленные пески (тукуланы), открытые участки и среди разреженных кустов *Pinus pumila* (Pall.) Regel, разреженная лиственничная тайга [5]. Псаммофит. Возможно, нуждается в повышенном уровне грунтовых вод, поскольку нахождения его отмечались близ озер и речных берегов [2].

Численность. Растет разрозненными куртинами, численность очень низкая [2].

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, крайняя специфичность и фрагментарность мест обитания (реликтовые тукуланы).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории РР «Харыйалахский». Требуется целенаправленный поиск местонахождений, изучение численности, биологии вида и мониторинг ценопопуляций, организация памятника природы, изучение состояния популяций.

Источники информации: *1. Куваев и др., 2001; 2. Караваев, Скрябин, 1971а; 3. Власова, 1990; 4. Говорухин, 1971; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Тонконог Скрябина — *Koeleria skrjabinii* Karav. et Tzvelev



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик тукуланов Центральной Якутии.

Морфология вида. Длиннокорневищный многолетник с сизоватым оттенком; стебли в основании покрыты многочисленными цельными бурыми остатками влагалищ отмерших листьев; пластинки листьев жесткие, сизо-зеленые, снаружи голые или шероховатые, изнутри шероховатые; метелки цилиндрические, рыхлые; колоски 2-4-цветковые; колосковые чешуи заостренные, голые, вдоль киля шероховатые; нижние цветковые чешуи длинно заостренные, голые, шероховатые или у основания рассеянно-волосистые [1-3].

Распространение. Тукуланы Центральной Якутии: оз. Нидили в низовье р. Вилюй (колл. С.З. Скрябин, 1967, 1969; С.П. Николаев, 1968) [1-4]; правый берег р. Лена, устье р. Буотама (колл. С.З. Скрябин, 1970, В.И. Захарова, 1996) [5].

Места обитания и биология. Полузакрепленные пески. Псаммофит.

Численность. Популяции малочисленны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Специфичность и ограниченность мест произрастания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [5]. Требуется изучение состояния популяций.

Источники информации: *1. Караваев, Цвелев, 1971; 2. Власова, 1990; 3. Цвелев, 1976; 4. Караваев, Скрябин, 1971а; 5. Захарова, 2001; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Перловник поникающий — *Melica nutans* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Длиннокорневищный многолетник, иногда образующий рыхловатые дерновинки; стебли тонкие, бороздчатые, шероховатые в верхней части; пластинки листьев плоские, снизу тонкоребристые, кисти или кистевидные однобокие метелки на коротких, обычно поникающих ножках; колосковые чешуи эллиптические, тупые, пурпурово-фиолетовые; нижние цветковые чешуи плодущих цветков эллиптические, тупые, при основании толсторебристые, немного длиннее колосковых [1, 2]. 2n = 18 [3].

Распространение. В Якутии: долина р. Лена до устья р. Олёкма (колл. Е.Р. Рубцова, 1952; П.В. Голяков, 1988); верховье правого притока р. Хомус; бассейны рр. Витим, Пеледуй; ГПЗк «Пилька»; окр. пос. Крестовая, Нюя [4, 5, 6]; окр. г. Алдан, Радио-гора (колл. Е.Р. Труфанова, 1969); ключ Таежный.

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь; Европа, Кавказ, Средняя Азия, Средиземноморье (север), Гималаи, запад Китая, Корея, Япония [1, 2].

Места обитания и биология. Опушки травяных хвойных и лиственных лесов, лесные поляны и крупнотравные луга [2, 5, 6].

Численность. Популяции малочисленны, разобщены и удалены от основного ареала.

Лимитирующие факторы и угрозы. Активное освоение месторождений углеводородного сырья и другие виды хозяйственной деятельности, рекреационное воздействие, лесные пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7, 8]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Пилька» [4-6]. Требуется контроль численности и состояния популяций в окр. г. Алдан.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Пешкова, 1990б; 3. Соколовская, Пробатова, 1976; 4. Егорова и др., 2006; 5. Егорова, 2013; 6. Конспект флоры Якутии…, 2012; 7. Красная книга ЯАССР, 1987; 8. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Перловник Турчанинова — *Melica turczaninowiana* Ohwi





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Морфология вида. Рыхлодерновинный многолетник; пластинки листьев плоские, голые, или сверху с отстоящими негустыми волосками снизу шероховатые или мелкобугорчатые; метелки до цветения сжатые, потом широкораскидистые, рыхлые; колоски с 2-4 плодущими цветками; колосковые чешуи пленчатые, почти равные между собой, продолговатые, притупленные; нижние цветковые чешуи плодущих цветков на верхушке с широким пленчатым краем и многочисленными жилками [1, 2]. 2n = 18 [3].

Распространение. В Якутии: среднее течение р. Амга, близ впадения р. Тангха (колл. А.А. Пермякова, 1960); окр. пос. Романовка, в 15 км ниже пос. Витим [2, 4, 5].

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь, российский Дальний Восток; Монголия, северо-восток Китая (Маньчжурия), Корея [1, 2].

Места обитания и биология. Скалы, каменистые россыпи, заросли степных кустарников, степные щебнистые склоны лесного пояса [4-6].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, разобщенность и удаленность от основного ареала, хозяйственное освоение территории и нарушение мест произрастания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7-9]. Требуется целенаправленный поиск местонахождений, организация памятника природы, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Пешкова, 1990б; 3. Соколовская, Пробатова, 1977а; 4. Егорова и др., 2006; 5. Конспект флоры Якутии…, 2012; 6. Егорова, 2013; 7. Красная книга РС (Я), 2000; 8. Красная книга Красноярского…, 2012; 9. Красная книга Респ. Тыва, 1999.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Мятлик укороченный — *Poa abbreviata* R. Br.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяции.

Морфология вида. Плотнодерновинный невысокий многолетник; листья узкие, сложенные вдоль, жесткие; метелка короткая, густая, с сильно укороченными гладкими веточками; нижняя цветковая чешуя вверху пленчатая голая, в нижней половине по всей поверхности густо короткошерстисто опушенная [1, 2]. 2n = 42 [3].

Распространение. В Якутии: северная (гора Сокуйдах-Хаята) [4, 5] и центральная части Верхоянского хр. [5], Медвежьи о-ва [6].

Вне Якутии: Югорский и Таймырский п-ова, о-ва Земля Франца-Иосифа, Шпицберген, Новая Земля, Врангеля [1, 2]; Канадский арктический архипелаг [7], Сев. Гренландия.

Места обитания и биология. Каменистые и щебнистые тундры, прибрежные галечники. В Якутии: открытые и разреженные горные тундры, склоны известняковых гор. Тундровый петрофит [8].

Численность. На горе Сокуйдах-Хаята в одной точке произрастает массово. Сведения о численности других популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [9]. Охраняется на территории ГПЗк «Медвежьи острова». Необходима организация памятника природы на горе Сокуйдах-Хаята.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Олонова, 1990; 3. Петровский, Жукова, 1981; 4. Юрцев, 1959; 5. Николин, 2013; 6. Максимова, 1975; 7. Porsild, 1957; 8. Николин, 2013; 9. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Мятлик нитестебельный — *Poa filiculmis* Roshev.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Рыхлодерновинный многолетник; дерновины густые, серовато-зеленые, стебли тонкие; листья короткие, жесткие; влагалища стеблевых листьев замкнуты на 1/5 дл. от основания; метелки удлиненно-пирамидальные, реже плотные, колосовидные, с острошероховатыми веточками; нижняя половина нижних цветковых чешуй густо коротко опушенная.

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена, р. Молодо; среднее течение р. Индигирка [1].

Вне Якутии: Центральная и Восточная Сибирь, Дальний Восток [2, 3].

Места обитания и биология. Приречные пески, галечники, каменистые склоны, скальные обнажения и осыпи, горные тундры и сухие редколесья верхнего пояса [1-3]. Цветет и плодоносит в июле-августе, размножение — семенное, вегетативное.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность и малочисленность популяций, хозяйственное освоение территорий вблизи населенных пунктов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории РР «Бассейн Шангина». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Цвелев, 1976; 3. Олонова, 1990; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Ковылечек альпийский — *Ptilagrostis alpina* (Fr. Schmidt) Sipl.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Плотнодерновинный многолетник с мелкими густыми дерновинками; прикорневые листья многочисленные, щетиновидно свернутые, слабошероховатые; при основании широкораскидистой метелки имеется небольшой ланцетный прицветный лист или реснички; метелка малоколосковая, из 6-14 фиолетовых одноцветковых колосков; колосковые чешуи туповатые, нижняя цветковая чешуя с перистой, извилистой или изогнутой остью [1, 2]. 2n = 22 [2].

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик, исток р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987) [3, 4].

Вне Якутии: Становое нагорье, российский Дальний Восток к югу от Охотии; северо-восток Китая [1, 2].

Места обитания и биология. На альпийских лугах, каменистых склонах, в тундрах, ерниках в высокогорном поясе. В Якутии: в высокогорьях на влажном мелкоземе или щебне на конусах выноса и каменистых склонах, в филлодоцево-моховых тундрах вдоль эрозионных ложбин. Предпочитает выходы основных пород (анортозиты). Плодоносит во второй половине августа.

Численность. Редко, необильно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Ломоносова, 1990б; 3. Волотовский, 1989; 4. Конспект флоры Якутии…, 2012; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Овсовидка мозолистая — *Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Рыхлокустовый многолетник с укороченными тонкими корневищами и с тонкими, нежными, под метелкой шероховатыми стеблями; листья плоские или вдоль свернутые, сверху шероховатые, с рассеянными волосками; язычки с короткими щетинками; метелки сжатые, кистевидные, почти односторонние, с шероховатыми веточками; колоски 3-4-цветковые, ось колоска с сочленением под каждым цветком; колосковые чешуи широколанцетные, перепончатые; нижняя цветковая чешуя широколанцетная, без киля, по жилкам шероховатая, на верхушке 2-зубчатая, с прямой остью; верхняя цветковая чешуя короче нижней [1, 2]. 2n = 20 [3].

Распространение. В Якутии: низовье р. Учур [2, 4], р. Витим [5].

Вне Якутии: северо-восток Европы, Северное и Среднее Предуралье, южные районы Сибири и Дальнего Востока; Япония, Китай, Монголия [1, 2].

Места обитания и биология. Приречные хвойные и смешанные леса, заросли кустарников, лесные поляны по долинам рек, каменистые склоны [1, 2, 4, 5]. Мезофит, цветет в июне, плодоносит в июле.

Численность. Сведения о численности популяции отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территории и нарушение мест произрастания вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6, 7]. Необходим поиск мест произрастания.

Источники информации. *1. Цвелев, 1976; 2. Бубнова, 1990; 3. Пробатова и др., 2006; 4. Конспект флоры Якутии…, 2012; 5. Егорова, 2013; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: В.Е. Кардашевская.

Семейство Истодовые — Polygalaceae

Истод сибирский — *Polygala sibirica* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную с карбонатными породами.

Морфология вида. Травянистый многолетник с деревянистым, ветвистым в верхней части корнем; стебли обычно многочисленные, короткокурчаво опушенные, прямостоячие, густо облиственные; нижние листья эллиптические, коротко заостренные или тупые, остальные овально- или узколанцетные; пазушные побеги заканчиваются рыхлыми малоцветковыми соцветиями. 2n = 68.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Вилюй (колл. А.П. Ефимова, 2017), р. Чона [1]; рр. Витим, Пеледуй, Хамра [2], р. Нюя (колл. В.А. Шелудякова, 1948; В.И. Захарова, 1992, 2013), окр. г. Олёкминск (колл. В.Б. Куваев, 1952; А.А. Меженный, 1954; В.И. Захарова, 2013), ПП «Ленские Столбы» (колл. А.А. Егорова, 1995; В.И. Захарова, 2000), с. Еланка [3], с. Бестях (колл. М.Н. Караваев, 1949); нижнее течение р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 1999); нижнее течение р. Олёкма (колл. П.В. Голяков, 1996); бассейны рр. Алдан (колл. Д.А. Новиков, 1987; А.В. Протопопов, 1991), Амга (колл. В.И Захарова, 2009).

Вне Якутии: юг Сибири, Дальний Восток; степная зона Европы, Кавказ, Монголия, Китай, Япония, Индо-Гималайская обл.

Места обитания и биология. Известняки, открытые каменистые южные склоны, щебнистые, мергелистые, закустаренные луговые степи, сухие сосновые леса, реже осветленные березняки, по галечникам и на залежах. Раннелетнецветущий вид, семена созревают в конце июля.

Численность. Ценопопуляции малочисленны, занимают небольшие площади [4].

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор для лекарственных целей, нарушение местообитаний.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-7 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы» [8], ГПЗк «Пилька» [1], РР «Чаруода» [9], «Чонский» [10]. Необходим контроль за состоянием популяций, сохранение среды обитания вида. Культивируется в ЯБС и БС СВФУ [11, 12].

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Егорова и др., 2006; 3. Данилова и др., 2005; 4. Иванова, Борисова, 2016; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Омской…, 2015; 7. Красная книга Томской…, 2013; 8. Захарова, 1999; 9. Кузнецова, 2010; 10. Егорова, 2004; 11. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001; 12. Каталог растений…, 2012.*

Составители: С.З. Борисова, Б.З. Борисов.

Семейство Гречишные — Polygonaceae
Таран амгинский — *Aconogonon amgense* (Michal. et V. Perf.) Tzvelev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик Алданского плато.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Узкоареальный эндемик России (Алданское нагорье), приуроченный к выходам кембрийских карбонатных пород.

Морфология вида. Многолетнее длиннокорневищное травянистое растение; стебли одиночные или в числе двух, прямостоячие с укороченными побегами в пазухах листьев, густо опушенные короткими белыми волосками; листья почти сидячие, ланцетные или эллиптические; соцветие — метелка; околоцветник простой, венчиковидный, желтоватый или зеленовато-желтоватый, остающийся при плоде.

Распространение. Принадлежит к реликтовому флористическому комплексу нижнепалеозойских известняков. В Якутии: верхнее течение р. Амга от устья р. Хаппарастах до устья р. Кюнкю (колл. В.М. Михалева, 1962; З.С. Павлова, Н.М. Ситников, 1991) [1]; бассейн р. Учур (колл. К.А. Волотовский, 1991) [2], бассейн р. Олёкма, долина р. Уччугуй-Джикимда (колл. П.В. Голяков, 1991) [3, 4].

Вне Якутии: бассейн р. Мая Хабаровского края.

Места обитания и биология. Лиственничные и сосновые леса, изредка приречные известняковые скалы, примыкающие к ним пойменные луга [5]. Цветет в июне-августе; плодоносит в конце августа, самоподдержание преимущественно вегетативное.

Численность. Популяции малочисленны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Строгая кальцефильность, отдельные популяции могут исчезнуть при случайных нарушениях местообитаний [5]. Малоустойчив к вытаптыванию, выпасу.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6, 7]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Амма», ботанического памятника природы у пос. Верхняя Амга [5]. В культуре устойчив, цветет, плодоносит, самовозобновление отсутствует [8].

Источники информации. *1. Михалева, Перфильева, 1968; 2. Волотовский, Кузнецова, 1993; 3. Голяков, 1994; 4. Голяков, 1996; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга РФ, 2008; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008; 8. Кадастр интродуцентов Якутии..., 2001.*

Составитель: Е.А. Афанасьева.

Щавель якутский — *Rumex jacutensis* Kom.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Эндемик бассейна р. Алдан.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, стебель прямой гладкий; листья прикорневые, в количестве трех, прижатые к стеблю; листовая пластинка продолговато-треугольная, на конце округло-притупленная, у основания с продолговато-округлыми ушками, сверху темно-зеленые, голые, снизу беловойлочные; нижние мутовки 20-цветковые, верхние — 3-10-цветковые.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан — рр. Татта, Амга, Томпо, по тракту Амуро-Якутской магистрали.

Вне Якутии: бассейн р. Мая Хабаровского края [1].

Места обитания и биология. Приречные еловые леса и луга, заболоченные гари, заросли кустарников. Цветет во второй половине июля, семена созревают в августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал, малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Охраняется на территории РР «Томпорук», «Верхне-Амгинский», «Амма». Необходим контроль за состоянием природных популяций.

Источники информации. *1. Харкевич и др., 1983; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Портулаковые — Portulacaceae

Клайтония Эшшольца — *Claytonia eschscholtzii* Cham.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; корень толстый, веретенообразный, часто разветвляющийся в верхней части; стебли восходящие, красноватые, мясистые; прикорневые листья на красноватых черешках, линейные или узколанцетные; стеблевые линейные, сидячие, со стеблеобъемлющим основанием, супротивные; соцветие рыхлое, кистевидное; лепестки белые или розовые. 2 n = 16.

Распространение. В Якутии: Восточное Верхоянье, водораздел рр. Дулгалах и Сартанг (колл. В. Морозов, 1970); хр. Момский, верховье р. Чибагалах, пос. Усть-Нера (колл. Л.А. Добрецова, 1960; Т.Ф. Галактионова, 1968; В.Н. Андреев, 1968); хр. Сунтар-Хаята, р. Бургали[1]; хр. Черского [2].

Вне Якутии: Северное Забайкалье, бассейн р. Амур, Охотское побережье, Чукотский п-ов.

Места обитания и биология. Горные моховые тундры, горные лиственничные леса, каменистые россыпи.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим контроль за численностью популяций.

Источник информации. *1. Юрцев, 1968; 2. Арктическая флора..., вып. 5, 1966; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: А.А. Егорова, О.А. Николаева.

Клайтония отпрысковая — *Claytonia sarmentosa* C.A. Mey.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; корневище тонкое, образующее хрупкие столоны, несущие почки; стебли слабые, приподнимающиеся, при основании красноватые, с одной парой листьев; прикорневые листья постепенно суженные в длинный черешок, от узко-ланцетных до овальных, черешки красноватые или ярко-красные, при основании пленчато-расширенные; соцветие из 3-5 цветков, без прицветников; венчик розовый, реже белый; коробочка около 3 мм дл. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: хр. Удокан [1].

Вне Якутии: Становое нагорье, хр. Удокан и Кодар.

Места обитания и биология. Произрастает в альпийском и субальпийском поясах, 1500-1900 м над ур.м., на замшелых лугах, моховых тундрах и берегах ручьев [1, 2].

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4]. Необходимо уточнить места произрастания.

Источники информации. *1. Кузнецова, 2003; 2. Зуев, 1993; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Клайтония клубневая — *Claytonia tuberosa* Pall. ex Schult.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; корни клубневидные, почти шаровидные, несколько приплюснутые; стебель одиночный, тонкий; прикорневой лист одиночный, ланцетный, на тонком изогнутом черешке, стеблевых два, супротивные; кисть с 3-10 цветками; лепестки белые с желтым пятном у основания. 2n = 24, 30 южная Чукотка).

Распространение. В Якутии: г. Верхоянск; низовье р. Лена, Хараулахский хр., пос. Тикси [1, 2]; Оймяконское нагорье, р. Кюбюме (колл. Е.Г. Николин, 2011).

Вне Якутии: бассейн р. Хатанга, Чукотский п-ов, Камчатка, Охотское побережье; Европа, Средняя Азия, Кавказ, северо-запад Аляски.

Места обитания и биология. Во мху в редколесьях, влажных тундрах и болотах, по заболоченным берегам рек, у края снежников.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас оленей, сбор на букеты. Корни съедобны.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходимо запретить сбор растений, желательно испытание в культуре.

Источники информации. *1. Зуев, 1993; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.И. Троева.

Монтия родниковая — *Montia fontana* L.





Категория и статус редкости в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Однолетние голые растения с тонкими дихотомически ветвистыми стеблями; листья лопатчатые, равномерно одевающие стебель, супротивные, на коротких черешках, мясистые; цветки в немногоцветковых кистях на концах веточек, по 2-3 на длинных цветоножках, мелкие; коробочки округлые, семена черные, блестящие, округлые. 2n = 18, 20.

Распространение. В Якутии: окр. пос. Тикси [1] (колл. Е.Г. Николин, 2016); Северное Верхоянье [1]; окр. пос. Оюсардах (междуречье рр. Колыма и Алазея) [2]; низовье р. Колыма, оз. Алылах (колл. К.А. Волотовский, 1984).

Вне Якутии: европейская часть РФ, Забайкалье, Дальний Восток; тундровая и лесная зона Европы, Северная Америка, Гренландия.

Места обитания и биология. Заболоченное морское побережье, речной аллювий [1].

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-5]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Арктическая флора..., вып. 5., 1966; 2. Определитель высших растений..., 1974; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Иркутской..., 2010; 5. Красная книга Красноярского..., 2012.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Семейство Первоцветные — Primulaceae

Проломник Гмелина — *Androsace gmelinii* (Gaert.) Roem. et Schult.





Категория и статус редкости в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Мелкое, нежное растение с розеткой листьев и многочисленными слабыми нитевидными цветоносами, все покрытое редкими, длинными волосками; листья округло-почковидные, с сердцевидным основанием, по краю крупногородчатые; черешки в 2-4 раза длиннее пластинок, тонкие; зонтики малоцветковые (2-5 цветков), иногда цветки одиночные; венчики белые, едва выдаются из чашечки.

Распространение. В Якутии: р. Лена, окр. гг. Ленск, Олёкминск (колл. В.Б. Куваев, 1953) [1]; о-в Харыйялах, окр. пос. Едей Хангаласского района [2]; пос. Хатассы (окр. г. Якутск) (колл. В.М. Усанова, 1959); о-в Улуу-Арыы (между пос. Хатассы и Табага) (колл. Г.Т. Белимов, В.И. Иванова, 1959);.

Вне Якутии: Сибирь, Дальний Восток; Казахстан, Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Сухой разнотравный полевицевый луг, полынная залежь, мелкозлаково-клеверный выгон.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Николин, 2015; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Проломник Городкова — *Androsace gorodkovii* Ovcz. et Karav.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Морфология вида. Невысокое многолетнее травянистое растение, образующее плотные дерновинки; листья собраны в прикорневую розетку, плоские, линейно-ланцетные или продолговатые, расширяющиеся кверху, с 1-3 (4) зубцами, светло-зеленые, при увядании краснеющие, покрыты короткими волосками; стрелки короткие, коротко опушенные, несущие 3-4 цветка; прицветники линейные заостренные, густо-реснитчатые; цветоножки при плодах разрастаются, отклоненные, изогнутые; венчик ярко-лимонно-желтый.

Распространение. В Якутии: спорадически встречается по всему Верхоянскому хр. верховье р. Томпо; Северное Верхоянье (хр. Хараулахский, Туора-Сис); Янское плоскогорье и Оймяконское нагорье (колл. Н.И. Ча, 1951; В.И. Перфильева, 1954; 1978; Колпаков, 1968; А.А. Егорова, 1978; Е.Г. Николин, 1985).

Вне Якутии: Магаданская обл.: Колымский и Охотско-Колымский флористические районы [1, 2].

Места обитания и биология. Преимущественно приурочен к верхним ярусам гор – скальным гребням, каменным осыпям, слабо задернованным тундрам, альпинотипным лугам, тундровым луговинам. Проявляет склонность к карбонатным породам. Отмечен также на приморских и речных галечниках, что, вероятно, является исключением из правил.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходимы поиск новых местонахождений, расширение зон охраны популяций, особенно — на южной границе распространения, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Хохряков, 1985; 2. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 3. Красная книга ЯАССР, 1987.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Дугласия охотская (проломник охотский) — ***Douglasia ochotensis* (Willd. ex Roem. et Schult.) Hulten** [*Androsace ochotensis* Willd. ex Roem. et Schult.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, образующее подушкообразные рыхловатые дернины; побеги скученные, пальчато-ветвящиеся, от основания густо покрытые красноватыми остатками старых листьев, сверху заканчиваются розеткой зеленых листьев; листья линейные; цветки одиночные, на коротких ножках, розоватые, конечные — на укороченных восходящих плотных облиственных побегах. 2n=40 для о-ва Врангеля.

Распространение. В Якутии: низовье р. Индигирка, Кондаковское плоскогорье (гора Пунга-Хая — колл. А.А. Егорова, 1978; северная оконечность плоскогорья — колл. Е.И. Троева, 2013); гора Окомурка, бассейн р. Алазея (колл. Т.Ф. Галактионова, 1971); горное правобережье нижнего течения р. Колыма; о-в Каменка, устье р. Колыма (колл. А.А. Егорова, 1975); приводится для горы Тугучан, хр. Улахан-Тас, Черского (к востоку от Индигирки), Улахан-Чистай и Тас-Кыстабыт [1-4].

Вне Якутии: Чукотский п-ов, Корякское нагорье, горы Охотского побережья; Арктическая часть Аляски.

Места обитания и биология. Горные тундры, вершины гор, каменистые и щебнистые склоны, галечники.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Рекомендуется создать памятник природы на Кондаковском плоскогорье.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Ковтонюк, 1997; 3. Секретарева, 2004; 4. Сосудистые растения…, т. 1, 1985.*

Составитель: Е.И. Троева.

Первоцвет клинолистный — *Primula cuneifolia* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; все листья прикорневые, с обеих сторон зеленые, овально-клиновидные или продолговато-лопатчатые, на верхушке с крупными и острыми одинаковыми зубцами, у основания клиновидные и постепенно суженные в черешок; цветочные стрелки тонкие; соцветие зонтиковидное; чашечка ширококолокольчатая, железистая, более чем до 1/2 разделенная на ланцетные туповатые зубцы; венчик розоватый или пурпурно-лиловатый. 2n = 22 для Камчатки.

Распространение. В Якутии: единственное местонахождение в Сибири [1-4] — хр. Токинский Становик, истоки р. Утук (колл. К.А. Волотовский).

Вне Якутии: Северная Пацифика — от южной Субарктики до о-ва Хоккайдо (Япония), включая Алеутские о-ва и п-ов Сьюард на Аляске (США), Дальний Восток: западный и восточный Амур, Охотия, Камчатка, Командоры, Сахалин, Курилы.

Места обитания и биология. Лужайки по ручьям и речкам, на пятнах сырого, хорошо дренируемого мелкозема.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены, возможны сборы на букеты благодаря декоративным качествам.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Ворошилов, 1982; 3. Хохряков, 1985; 4. Сосудистые растения…, т. 1, 1985.*

Составитель: Е.И. Троева.

Семейство Лютиковые — Ranunculaceae

Борец красноватый — *Aconitum rubicundum* Fisch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 1,5 м выс.; стебель блестящий, желто- или ярко-красно-бурый; листья крупные, при основании сердцевидные, снизу по жилкам с длинными щетинками, на 2/3-3/4 рассеченные на широкие сегменты; цветки светло-фиолетовые или светло-розово-лиловые, шлем прямой, высокий, листовок 3. 2n=16.

Распространение. В Якутии: Лено-Нюйское междуречье (колл. В.Б. Куваев, 1953); р. Алдан, в 30 км ниже устья р. Учур (колл. Р.Н. Рудик, 1961).

Вне Якутии: Восточная Сибирь; Монголия.

Места обитания и биология. Влажные леса, прибрежные кустарники.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Борец вьющийся — *Aconitum volubile* Pall.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение до 1 м выс.; стебель вьющийся или в верхней части извилистый, густо покрыт отстоящими волосками; листья пятиугольные, рассечены на 3-5 сегментов до основания; соцветие — пирамидальная метелка, цветки фиолетовые, мелко опушенные, шлем закругленно-конический с носиком. 2n= 16.

Распространение. В Якутии: западные, юго-западные районы.

Вне Якутии: Приуралье, Западная и Восточная Сибирь; Корея, Китай, Монголия.

Места обитания и биология. Опушки лесов, прибрежные кустарники, сырые луга. Цветет в июле-августе, семена созревают в конце августа-сентябре.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение мест произрастания при хозяйственном освоении территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька», РР «Чонский», «Джункун». Интродуцируется в ЯБС [2], слабоустойчив.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Каталог растений…, 2012.*

Составитель: В.И. Захарова.

Адонис сибирский — *Adonis sibirica* Patrin ex Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с коротким вертикальным корневищем; стебли многочисленные; прикорневые листья длинночерешковые, стеблевые — сидячие, дважды-трижды перисторассеченные; цветки одиночные, крупные, до 6 см в диам., золотисто-желтые; плоды короткоопушенные, морщинистые. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: встречается в среднем течении р. Лена (на север доходит до пос. Маган), долина р. Амга. Единственный вид адониса, заходящий далеко на север Азии.

Вне Якутии: лесостепная и южная лесная зоны Сибири до Байкала; Монголия.

Места обитания и биология. Предпочитает открытые солнечные места, но переносит небольшое затенение. Растет в светлых лесах, на полянах, опушках разреженных березовых, осиновых и смешанных лесов, в зарослях кустарников, на суходольных и остепненных лугах, на выходах известняков. Цветет с конца мая, плодоносит в конце июля; долголетник.

Численность. Известны крупные популяции, расположенные в пределах ООПТ и на неохраняемых территориях, не подверженных антропогенному воздействию. На территории ГПЗк «Эргеджей» (р. Джерба), ПП «Ленские Столбы» (устье р. Буотама), в окр. с. Хатырык Намского района, окр. пос. Маган численность ценопопуляций достигает до 6000 экз. Самоподдержание ценопопуляций семенное, возрастной спектр нормальный, неполночленный с преобладанием растений генеративного возраста [1].

Лимитирующие факторы и угрозы. Малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, неустойчив к пожарам. Подвергается опасности как лекарственное и декоративное растение. Из окрестностей крупных населенных пунктов исчезает.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-7]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [8], ГПЗк «Пилька», РР «Эргеджей». Культивируется в ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно обильно цветет и плодоносит, образуя многочисленный устойчивый самосев [9]. На природной территории ЯБС в 2012 г. начаты мероприятия по восстановлению утерянной популяции вида.

Источники информации. *1. Данилова и др., 2005; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Амурской…, 2009; 4. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 5. Красная книга Иркутской…, 2010; 6. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013; 7. Красная книга Читинской…, 2002; 8. Захарова, 1999; 9. Данилова, 1993.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Анемонаструм лысый — *Anemonastrum calvum* (Juz.) Holub





Категория и статус редкости в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик Якутии.

Морфология вида. Травянистый многолетник; прикорневые листья 3-5-рассеченные, цельнокрайние, с продолговато-линейными дольками, голые; стеблевые листья трехраздельные, сверху опушенные; цветоносы в числе 1-4, во много раз длиннее листочков покрывала, тонкие, голые; цветки до 2 см диам.; листочки околоцветника продолговато-обратнояйцевидные, белые, с обеих сторон голые.

Распространение. Широко распространен на территории Якутии, везде редок. По долине р. Лена доходит до 71° с.ш.; бассейны рр. Вилюй, Алдан, Нюя [1], Огоньор-Юрэгэ, Нэлэгэр [2]; Северное и Восточное Верхоянье [3].

Места обитания и биология. Ксеромезофит. Произрастает в щебнистых, влажных лиственничных, елово-лиственничных, сосновых лесах, на каменистых и известняковых склонах, лугах, галечниках, поймах небольших ручьев и речек [1, 3].

Численность. Редок на всем протяжении ареала.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

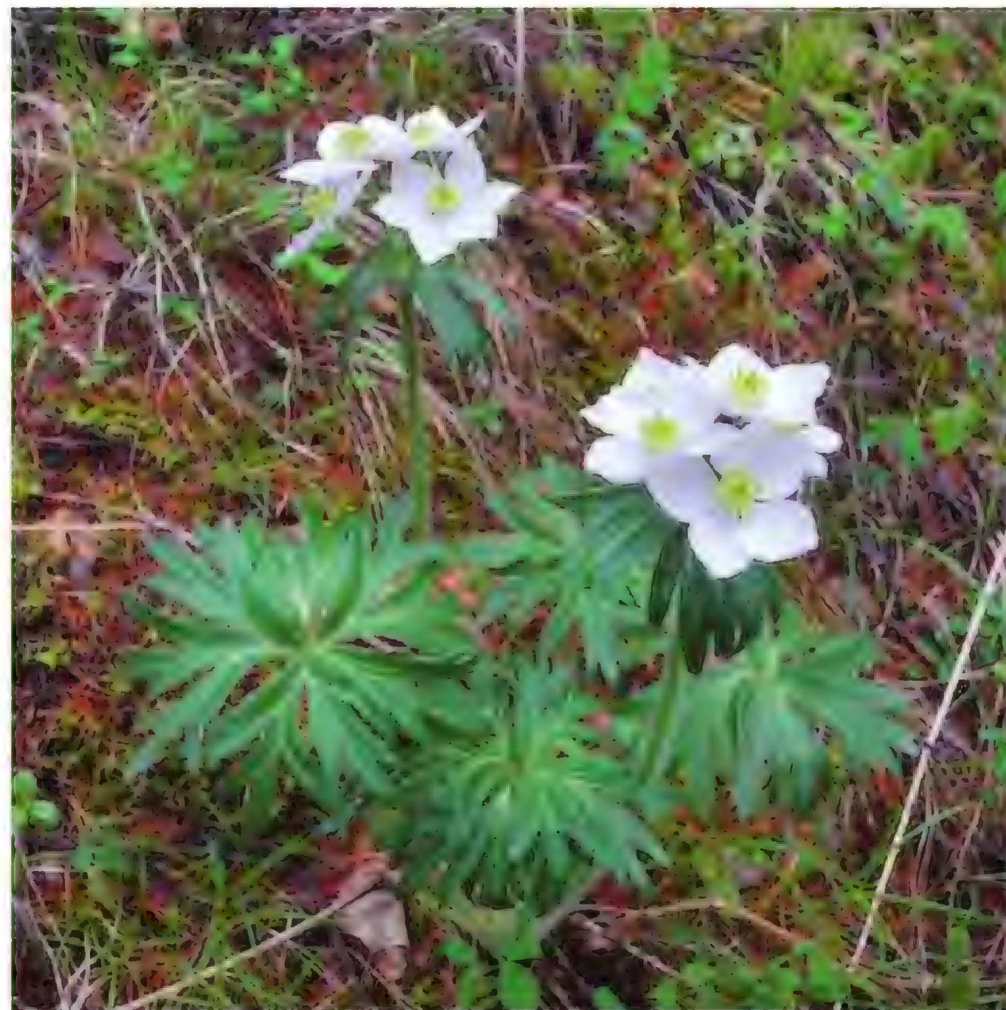
Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский» [3]. В культуре испытывался один образец, слабоустойчив [5].

Источники информации. *1. Егорова, 2013; 2. Петровский, Секретарева, 2010; 3. Николин, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Данилова, 2017.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Анемонаструм длинноволосистый — *Anemonastrum crinitum* (Juz.) Holub





Категория и статус редкости в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым вертикальным корневищем, опушено очень густыми длинными оттопыренными волосками; стебли мощные, прямостоячие; прикорневые листья многочисленные, длинночерешковые, пластинки в очертании округлые или почковидно-сердцевидные; стеблевые листья крупные, во время цветения почти равные цветоносам; цветки 3-4 см диам., листочки околоцветника обратнояйцевидные или широкоэллиптические, голые, белые. 2n = 14, 28.

Распространение. В Якутии: р. Лена, от пос. Витим до г. Олёкминск; р. Нюя (колл. Е.М. Губельман, 1915; В.Б. Куваев, 1953) [1].

Вне Якутии: Сибирь (Кемеровская обл., Алтайский край, Респ. Алтай, Красноярский край, Хакасия, Тыва, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл.); север Монголии.

Места обитания и биология. Ортомезофит. Произрастает на опушках сухих травяных березняков, в зарослях кустарников, лугах [1, 2].

Численность. Немногочислен.

Лимитирующие факторы и угрозы. Северо-восточная граница ареала.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходим контроль за состоянием популяции, желательно введение в культуру.

Источники информации. *1. Егорова и др., 2006; 2. Егорова, 2013; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Н.С. Иванова.

Ветреница Тамары — *Anemone tamarae* Charkev.





Категория и статус редкости в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания. Узколокальный эндемик Западной Охотии. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее растение с многоглавым корневищем, на верхушке с чешуями и остатками черешков прошлых лет; прикорневые листья в числе 2-3; листовые пластинки в очертании округлые, трижды тройчатораздельные на узколинейные доли, сверху зеленые, снизу сизоватые; стебель во время цветения до 15 см выс., при плодах — до 35 см.; цветки одиночные, лепестки снаружи голубоватые, изнутри — белые и голые [1].

Распространение. В Якутии: устье р. Тимптон.

Вне Якутии: верхнее течение р. Мая — окр. сел Аим Нелькан и Курун-Урях, долина р. Горби [1].

Места обитания и биология. В окр. с. Аим, произрастает на задернованных склонах световых экспозиций, на высоте около 400 м над ур.м., и на скалистых берегах в долинах рек. По долине р. Горби поднимается в подгольцовый пояс, где растет на опушках среди зарослей *Pinus pumila* (Pall.) Regel [1]. В Якутии обнаружен на крутых (25-30˚) каменистых склонах световых экспозиций в интервале высот 440-550 м над ур.м. на каменистых мелкопрофильных почвах. Эфемероид, цветет с конца мая до начала июня, плодоносит в июне-июле, размножение семенное и вегетативное [2].

Численность. Обилен в разреженных сосновых и сосново-лиственничных лесах, где нередко формирует довольно крупные и плотные группы из 10-20 генеративных особей. Значительно реже и в меньшем количестве встречается на задернованных и полузадернованных участках среди каменистых осыпей. Все обнаруженные популяции приурочены к выходам карбонатных материнских пород [1, 2].

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая специализация, ограниченное распространение, низкая численность популяций (не более 1000 экз.) и семенная продуктивность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Необходимо проводить мониторинговые популяционные исследования и поиск новых местообитаний вида. Рекомендуется в устье р. Тимптон создать памятник природы. С 2015 г. испытывается в культуре.

Источники информации. *1. Харкевич, 1981; 2. Кузнецова, 2016а; 3. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Водосбор амурский — *Aquilegia amurensis* Kom.





Категория и статус редкости в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; прикорневые листья дважды-тройчатые, длинночерешковые, с округло-клиновидными, 3-надрезанными, лопастными или зубчатыми, тонкими, сверху зелеными, снизу более бледными, мелкоопушенными листочками; цветки лилово-синие; лепестки с кольцевидными или спирально завитыми шпорцами, значительно короче чашелистиков, на верхушке бледно-желтые или белые; листовки в числе 4-8, длинные и узкие, с длинными столбиками.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье (колл. Л.Н. Тюлина, 1950; В.И. Захарова, 1980; К.А. Волотовский, 1986-1995 [1]; Л.В. Кузнецова, 1996, 2011-2014; А.В. Протопопов, 1991); р. Олёкма — от границы Якутии до нижнего течения — р. Тас-Хайко (колл. П.В. Голяков, 1989; Л.В. Кузнецова, 2011).

Вне Якутии: Становое нагорье, хр. Верхнеангарский, Дальний Восток — от южного Джугджура до п-ова Корея.

Места обитания и биология. Каменистые и скалистые берега рек и ручьев, поднимается в субальпийский пояс. Цветет во второй половине июня — июле, плодоносит в августе.

Численность. Встречается не обильно.

Лимитирующие факторы. Сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра». Целесообразно интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Водосбор железистый — *Aquilegia glandulosa* Fisch. ex Link





Категория и статус редкости в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; прикорневые листья дважды-тройчатые, листочки округлые, 3-надрезанные, с зубчатыми сегментами; стеблевые листья трехраздельные, с продолговатыми цельнокрайними долями; цветки в числе 1-3, 5-8 см в диам.; чашелистики синие; лепестки с крючковидно загнутыми шпорцами до 1 см дл., синие, желтоватые или беловатые; встречаются альбиносы; листовки в числе 8-10, около 2 см дл., с завитыми столбиками, железисто опушенные. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье; кряж Зверева — ключ Скалистый в истоках р. Унгра (колл. К.А. Волотовский, 1989); Алдано-Учурский хр. — исток р. Салама, бассейн Учур (колл. К.А. Волотовский, 1991); среднее течение р. Тимптон (колл. Л.В. Кузнецова, 2007, 2010); хр. Удокан— верховье рр. Токко, Олонгдо, Мекю-Салаа, оз. Итчиляк, Кирялта, Токо (колл. Л.В. Кузнецова, 2000-2002, 2006) [1-3].

Вне Якутии: горные районы южной Сибири, Забайкалья; Средняя Азия, Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Субальпийские луга. Цветет в июле, плодоносит во второй половине августа.

Численность. Местами доминирует.

Лимитирующие факторы. Горные разработки. Очень требователен к высокой влажности климата.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Унгра», «WWF-Саха (Чаруода)». Интродуцирован в ЯБС, цветет, плодоносит, устойчив [5].

Источники информации. *1. Волотовский, 1991; 2. Волотовский, Кузнецова, 1993; 3. Кузнецова, 2003; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Данилова, 2017.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Водосбор сибирский — *Aquilegia sibirica* Lam.





Категория и статус редкости в Якутии: 2 б — вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, стебель немного ветвистый, в нижней части вместе с черешками опушен редкими, короткими, отстоящими волосками; прикорневые листья тройчатые, листочки снизу сизоватые; цветки 5-6 см диам., чашелистики лиловато-синие, 2-7 см дл., 1-2 см шир., отогнутые и распростертые, лепестки 3 см дл., шпорец на конце загнутый крючком и кольцеобразно завитой, около 2 см дл. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: спорадически до 65^0 с. ш.

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь; Средняя Азия, Монголия.

Места обитания и биология. Произрастает преимущественно в лесном поясе, но может подниматься в субальпийский пояс [1]. Растет в хвойных и смешанных лесах, на их опушках. Цветет с середины июня, семена созревают в конце июля-августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы. Декоративное растение, собирается населением на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Усть-Вилюйский», ГПЗк «Пилька», «Большое Токко», «Суннагино-Силигилинский», «Чабда», РР «Верхнеамгинский» и др. Культивируется с 1968 г., ежегодно проходит полный цикл развития побегов, дает самосев, высокоустойчив [5].

Источники информации: *1. Тимохина, 1993; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Кемеровской…, 2010; 4. Красная книга Томской…, 2013; 5. Данилова и др., 2004.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Красивоцветник равноплодниковый — *Callianthemum isopyroides* (DC.) Witasek





Категория и статус редкости в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебли округлые бороздчатые; листья прикорневые, длинночерешковые в числе двух, перисторассеченные сизоватые, пластинки листа в очертании эллиптические или яйцевидные; цветки белые, при основании оранжевые, в числе трех, до 2 см диам., плодики голые сетчато-морщинистые с очень коротким носиком. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье — пос. Орочен (колл. Е.А. Дылис, Н.В. Дылис, 1946; М.Н. Караваев, 1951); гора Эвота (колл. В.М. Михалева, 1960, Л.В. Кузнецова, 2010); р. Леглегер (колл. И.Б. Соколова, 1962); хр. Токинский Становик — исток р. Ивак-2, на высоте 1690 м (колл. К.А. Волотовский, 1986); ГПЗп «Олёкминский», водораздел рр. Амга — Нелюки (колл. П.В. Голяков, 1990); хр. Удокан — верховье р. Токко (колл. Л.В. Кузнецова, 2006).

Вне Якутии: Восточная Сибирь, Дальний Восток; Монголия.

Места обитания и биология. Горные ерниково-лиственничные редколесья, луговины субальпийского пояса. Цветет с середины июня, семена созревают в июле.

Численность. Популяции малочисленные.

Лимитирующие факторы. Золотодобывающая промышленность, строительство дорог, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко», РР «WWF-Саха (Чаруода)». Культивируется с 1984 г., слабоустойчив [4].

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Амурской..., 2009; 3. Красная книга Хабаровского..., 2008; 4. Данилова и др., 2003.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Ломонос бурый — *Clematis fusca* Turcz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Лиана с древеснеющим лазящим стеблем до 2 м дл.; листья перисторассеченные с 5-7 листочками на закручивающейся за опору оси; листочки яйцевидные, цельнокрайние или надрезанные на 2 доли, черешчатые; цветки одиночные или по 2-3 на верхушке стебля, колокольчатые, поникающие, грязно-фиолетовые; цветоножки густо мохнатые; лепестковидные чашелистики в числе 4-6, бурые или буро-коричневые, продолговато-яйцевидные, снаружи буро-волосистые. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Олёкма, устье р. Крестях (колл. П.В. Голяков, 1991).

Вне Якутии: юг Восточной Сибири (заносное), почти весь Дальний Восток; Корея, Япония, Китай [1].

Места обитания и биология. Мезофит. Пойменные луга. На основной части ареала обычен также в приречных лесах и кустарниках [2, 3]. Светолюбив. Растет на хорошо прогреваемых, солнечных участках. Почвы предпочитает рыхлые, хорошо дренированные, питательные. Цветет в среднем около 60 дней с начала июля, семена созревают в сентябре, размножается семенами, отводками, летними черенками [4].

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим поиск новых мест произрастания, контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Голяков, 1994; 3. Егорова, 2013; 4. Данилова и др., 2012а; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Магаданской…, 2008;.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева.

Живокость крупноцветковая - *Delphinium grandiflorum* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, численность популяций которого сокращается в результате разрушения местообитания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; листья округло-почковидные, пластинки многократно тройчато-раздельные на узкие линейные цельнокрайные доли; цветки неправильные, ярко-синие, крупные, широко раскрытые, в редкой широкой кисти; шпорцы равны или немного длиннее чашелистиков; стаминодии синие. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена от Ленского района вниз по течению до притоков Менкере и Муна (колл. В.А. Шелудякова, 1948; Е.Р. Труфанова, В.Б. Куваев, 1952; В.Б. Куваев, А.М. Петров, 1953; А.А. Меженный, 1954; П.В. Голяков, 1989; Е.Е. Торговкина, 1952; Л.Н. Тюлина, 1953; В.М Усанова, 1954; Г.Т. Белимов, В.И. Иванова, А.А. Пермякова, В.М. Усанова, Т.Ф. Галактионова, 1959; С.З. Скрябин, Е.Р. Труфанова, 1963; Лунева, 1968, И.А. Иванов, Т.Ф. Галактионова, 1969; Н.С. Лебединова, 1971; Т.П. Говорина, 1974; И.П. Матвеева, 1988; П.А. Тимофеев, В.И. Захарова, 1989; Т.Ф. Галактионова, 1997; Е.Р. Труфанова, Т.А. Богорадникова, 1976; Е.Р. Труфанова, 1978; С.Ю. Аргунов, 1979) [1], единично в долинах рр. Алдан (колл. Е.С. Тырылгына, П.С. Кондаков, 1961; Н.С. Лебединова, 1970) и Вилюй (колл. Л.Н. Тюкина, 1937; А.А. Пермякова, 1956; Е.С. Тырылгина, 1961) [1-4].

Вне Якутии: Алтай, Прибайкалье, Забайкалье, бассейн р. Амур; Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония.

Места обитания и биология. Степи, каменистые склоны, залежи. Цветет с июля по август, семена начинают созревать в конце июля, размножается семенами [5].

Численность. Встречается редко.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреационные нагрузки, сбор на букеты, выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-8]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы», ряда ресурсных резерватов. Необходим запрет на сбор растений, контроль за состоянием популяций. В культуре высокоустойчив, ежегодно проходит полный цикл развития побегов, дает обильный самосев [5]. Проводятся работы по восстановлению численности вида на природной территории БС СВФУ [9].

Источники информации. *1. Сосина, 2009; 2. Разнообразие растительного мира…, 2005; 3. Конспект флоры Якутии..., 2012; 4. Егорова, 2013; 5. Данилова и др., 2012б; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Еврейской…, 2006; 8. Красная книга Амурской…, 2009; 9. Данилова и др., 2011б.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Лжеводосбор мелколистный — *Paraquilegia microphylla* (Royle) J. Drumm. et Hutch.





Категория и статус редкости в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Северо-восточная граница ареала.

Морфология вида. Подушковидное растение с толстым многоглавым корневищем; стебли у основания густо одеты отмершими черешками листьев; листья многочисленные, тройчатые, с глубоко тонкорассечеными листочками, сизо-зеленые, на нитевидных черешках; цветки с 5 лепестковидными светло-голубыми чашелистиками, 2-2,5 см диам.; лепестки в виде нектарников, желтые, в 4-5 раз мельче чашелистиков; листовки в числе 3-5, ланцетные, с прямым носиком, голые. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик в истоках р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987) [1]; хр. Удокан — р. Бочоннохтах (приток р. Мекю-Салаа) (колл. Л.В. Кузнецова, 2001).

Вне Якутии: юг Сибири, хр. Джугджур, Баджальский; Средняя Азия, Гималаи, Монголия, Китай, Япония.

Места обитания и биология. Растет в трещинах и уступах скал в альпийском и субальпийском поясах до уровня 2200 м над ур.м., обычен на известняках [2]. На хр. Удокан отмечен в пределах лесного пояса. Цветет в июле — первой половине августа, плодоносит в августе; размножение семенное и вегетативное [3].

Численность. На хр. Удокан популяции довольно многочисленны, разновозрастные.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда, горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых местообитаний вида.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Высокогорная флора…, 1972; 3. Кузнецова, 2003; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Амурской…, 2009; 6. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Прострел аянский — *Pulsatilla ajanensis* Regel et Tiling





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебель опушен густыми оттопыренными желтоватыми волосками; листья в очертании широко-яйцевидно-ромбические или почти округлые, непарно-перисторассеченные, черешки оттопыренно-волосистые; цветоносы очень короткие, при плодах удлиняющиеся, густоволосистые; цветки раскрытые, колокольчатые, фиолетовые, хвостики плодов коленчато изогнутые, 3-3,5 см дл.

Распространение. В Якутии: верховье р. Алдан: рр. Большой Нимныр, Солокут, Тимптон, Амедичи, озера Малое и Большое Токо; ГПЗп «Олёкминский»: рр. Нелюки-Тас-Хайко; бассейн р. Токко, верховье р. Кебекте (колл. Л.В. Кузнецова, 1998, 1999).

Вне Якутии: от Станового нагорья до хр. Джугджур.

Места обитания и биология. Редколесья в подгольцовом поясе, горные луга и галечники, каменистые задернованные склоны. Цветет одновременно с появлением прикорневых листьев, в мае-июне, семена созревают в конце июня.

Численность. Встречается в незначительном количестве.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение территории: добыча золота и угля, строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, выпас оленей и т.д.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра», WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций. В культуре слабоустойчив [4].

Источники информации: *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 3. Красная книга Читинской…, 2002; 4. Данилова, 2017.*

Составитель: В.И. Захарова.

Прострел Турчанинова — *Pulsatilla turczaninovii* Krylov et Serg.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения. Реликтовый вид.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с мощным корневищем; весной прикорневые листья и цветки выходят из почвы одновременно; листья трижды перисторассеченные, с 3-5 парами сегментов первого порядка; цветки почти прямостоячие, полураскрытые, сине-фиолетовые; плодики веретеновидные, пушистые, с длинными перистыми столбиками. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: долина р. Лена до 68° с.ш., Лено-Амгинское междуречье и территория ГПЗп «Олёкминский», напротив устья р. Улахан-Джикимда [1].

Вне Якутии: Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Китай, Монголия.

Места обитания и биология. Сосновые леса, степные склоны южной экспозиции. Цветет одновременно с появлением прикорневых листьев с середины мая.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированный ареал, малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», некоторых ресурсные резерваты Лено-Амгинского междуречья. Необходим контроль за состоянием популяций.

В культуре высокоустойчив, обильно цветет, плодоносит, самовозобновляется [6].

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Амурской…, 2009; 4. Красная книга Кемеровской…, 2010; 5. Красная книга Приморского…, 2008; 6. Данилова и др., 2012а.*

Составитель: В.И. Захарова.

Лютик Грея — *Ranunculus grayi* Britton





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в – редкий реликтовый вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; листья сложные, рассеченные на три бесчерешковые доли, сильно суженные к основанию, доли первого порядка рассечены до половины или немного больше; цветки одиночные, белые, мелкие, лепестки обратнояйцевидные или эллиптические. 2n = 16.

Распространение: В Якутии: на северо-востоке — хр. Хараулахский, бассейн р. Адыча; хр. Верхоянский, Сунтар-Хаята и Черского [1].

Вне Якутии: Восточная Сибирь — Забайкалье, Чукотка; Северная Америка.

Места обитания и биология. Лиственничные редколесья и редины, разреженные заросли *Pinus pumila* (Pall.) Regel, горные щебнистые тундры, каменистые осыпи [2].

Цветет с третьей декады июня до августа, созревание семян начинается в конце июля.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала, малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Охраняется на территории ПП «Момский», РР «Туостах», «Кэлэ», «Сунтар-Хаята». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Толмачев, Юрцев, 1963; 2. Николин, 2013; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 5. Красная книга Камчатки, 2007; 6. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: В.И. Захарова.

Купальница азиатская — *Trollius asiaticus* L.





Категория и статус редкости в Якутии: 2 б — численность популяций сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (ресурсные растения).

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; листья пальчато-пятираздельные, верхние сидячие, нижние черешковые; цветки крупные до 5 см в диам., одиночные, шаровидные; чашелистики широко-эллиптические, оранжево-красные в количестве 10-30; лепестки-нектарники линейно-продолговатые, длиннее тычинок, также оранжево-красные; плод — листовка, семена мелкие, черные, блестящие.

Распространение. В Якутии: долина верхней Лены, долина р. Вилюй в ее верхнем и среднем течении; РР «Бордон» (колл. Сосина Н.К., 2003), «Джункун» (колл. Сосина Н.К., 2006), «Вилюйский» (колл. Сосина Н.К., 2010); р. Чона, пос. Туой-Хая [1].

Вне Якутии: север европейской части России, Алтай, Саяны, юг Восточной Сибири (до оз. Байкал); Средняя Азия.

Места обитания и биология. Влажные луга, кустарники. Весеннее отрастание отмечается в первой декаде мая, цветение — с конца мая до середины июня, семена созревают в июле, размножение семенное.

Численность. Встречается в незначительном количестве.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты, нарушение местообитаний.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька» [5], РР «Джункун», «Бордон», «Вилюйский». Необходим контроль за состоянием популяций, запрет на сбор букетов. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре устойчив [6].

Источники информации. *1. Малышев, 2012б; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Омской…, 2015; 4. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013; 5. Егорова, Иванова, 2011; 6. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001.*

Составитель: Н.С. Данилова.

Купальница крючковатая — *Trollius riederianus* subsp. *uncinatus* (Sipliv.) Luferov. [*T. uncinatus* Sipl.]





Категория и статус редкости в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири, северо-восточная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебель 1-цветковый, трехлистный; листья в очертании 5-угольные, до основания рассеченные; цветки 4-5 см диам., желтые; чашелистики в числе 5 (7), обратнояйцевидные, широко раскрытые; лепестки оранжевые, чуть короче тычинок; листовки с носиком до 10 мм дл.; носик крючковидно изогнутый. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье — р. Хатыми у трассы АЯМ (колл. Т.А. Работнов, 1934); бассейн р. Олёкма — р. Тяня (колл. Носова, 1961), р. Нелюки (колл. П.В. Голяков, 1989).

Вне Якутии: южное Прибайкалье, Становое нагорье.

Места обитания и биология. Луга, берега рек в альпийском и субальпийском поясах, изредка спускается в верхний лесной пояс [1]. Цветет во второй половине июня — первой половине июля.

Численность. Встречается спорадически, площадь и численность популяций невелики.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский».

Источники информации. *1. Фризен, 1993; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Купальница одноцветковая — *Trollius uniflorus* Sipliv.





Категория и статус редкости в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Дальнего Востока, северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебель одноцветковый, трехлистный; листья округлые, до основания рассеченные; цветки 3-6 см в диам.; чашелистики в числе 5, желтые, обратнояйцевидные; лепестки в виде нектарников, оранжевые, в 1,5-2 раза короче нитей тычинок; листовки с прямым или чуть изогнутым наружу носиком до 4 мм дл.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1990).

Вне Якутии: от южного Джугджура до северного Сихотэ-Алиня.

Места обитания и биология. Растет на субальпийских лугах и берегах ручьев. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Встречается редко и необильно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Розоцветные — Rosaceae

Хамеродос крупноцветковый — *Chamaerhodos grandiflora* (Pall. ex Schult.) Bunge





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с деревянистым корнем, образует рыхлые дерновинки; стебли опушены длинными железистыми и простыми волосками; прикорневые листья дважды трехраздельные, с густым железистым опушением с примесью простых волосков, 1,5-2,5 см дл., стеблевые — многочисленные, меньших размеров; цветки бело-розовые, крупные в щитковидно-метельчатом соцветии.

Распространение. В Якутии: по долине р. Лена до ее дельты: окр. пос. Смородичный, выше пос. Сангары (колл. Е.Р. Труфанова, 1970); южная окраина пос. Сангар, (колл. Е.Г. Николин, В.А. Черемушкина, В.В. Семенова, Г.Р. Денисова, Ю. Отмахов, 2010); бассейн рр. Олёкма, Чара (колл. Г.К. Майдель, 1867); окр. сел Абага и Кяччи, выше г. Олёкминск (колл. Г.И. Доленко, 1914; М.Н. Караваев, 1947) (в 2013 г. в этих точках вид не выявлен); окр. пос. Кочегарово (В.И. Захарова, 1989); низовье р. Лена [1] и среднее течение р. Индигирка, которое, видимо, приводится ошибочно [1].

Вне Якутии: юг Восточной Сибири; север Монголии.

Места обитания и биология. Песчаные и щебнистые степные склоны, галечники.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала, малочисленность популяций, антропогенный прессинг из-за близости мест произрастания к населенным пунктам.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Необходимо продолжить поиск вида, уточнить ареал.

Источники информации. *1. Выдрина, 1988; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Дриада цельнолистная — *Dryas integrifolia* Vahl





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Кустарничек с ветвистым распростертым деревянистым стволиком; листья от линейных до эллиптических, постепенно суженные к черешку, на верхушке острые или притупленные, мелкогородчатые, с сильно завернутыми краями, сверху зеленые, голые или слабо опушенные, снизу беловойлочные, без железок и ветвистых волосков на средней жилке и черешках; цветки одиночные, кремовато-белые. 2n = 18 [1].

Распространение. В Якутии: Верхняя Индигирка, 6 км ниже устья левого притока, р. Чибагалах (колл. В.И. Перфильева, 1974); Улахан-Чистайский хр., среднее течение р. Сугун, подножие известняковых гор, сырая ложбина стока (колл. Б.А. Юрцев и др., 1975).

Вне Якутии: о-в Врангеля, Чукотский п-ов, Колымское и Анюйское нагорья; север Северной Америки, Гренландия.

Места обитания и биология. Известняковые скалы, кустарничковые и мохово-кустарничковые тундры, лиственничные редколесья.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Охраняется на территории ПП «Момский», РР «Эсэлях». Необходимо продолжить поиск вида и уточнить ареал.

Источники информации. *1. Петровский, Жукова, 1983; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Дриада Сумневича — *Dryas sumneviczii* Serg





Категория и статус редкости в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Восточной Сибири.

Морфология вида. Кустарничек; листья кожистые, частично перезимовывающие, овальные, городчато-зубчатые, сверху темно-зеленые, голые, снизу — тонко-беловойлочные; ветвистые волоски и железки на всех частях растения отсутствуют, только стрелки под цветками и чашелистики с немногочисленными темными железистыми волосками; цветки 1,5-2 см в диам., с 8 белыми лепестками; семянки с длинным перисто-волосистым столбиком. 2n = 18.

Распространение. В Якутии: урочище Белая Гора — в 27 км к югу от г. Алдан по трассе АЯМ (колл. К.А. Волотовский, 1988) [1].

Вне Якутии: Становое нагорье, север Прибайкалья.

Места обитания и биология. В горах у верхней границы леса на карбонатных породах. Плодоносит во второй половине августа — первой половине сентября.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 3]. Необходимо продолжить поиск местообитаний.

Источники информации. *1. Волотовский, 1991; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Лапчатка анахоретская — *Potentilla anachoretica* Soják





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии, эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Травянистый многолетник с разветвленным каудексом; стебли восходящие; прикорневые листья перисторассеченные, стеблевые тройчатые; листовая пластинка почти до срединной жилки рассечена на линейные сближенные сегменты, сверху зеленые, блестящие, снизу беловатые, слегка блестящие; соцветие рыхлое, из (1) 2-4 цветков, цветки крупные, 1,5-1,7 см в диам., желтые. 2n = 28, 42 [1].

Распространение. В Якутии: правобережье в нижнем течении р. Колыма, пос. Петушки, у горы Егорычев Камень (колл. А.А. Егорова, В.И. Перфильева, 1984); дельта р. Лена, в 20 км к югу от о-ва Столб и хр. Черского [2, 3].

Вне Якутии: Чукотский п-ов, бассейн р. Колыма.

Места обитания и биология. Травянистые группировки на скалах, горных склонах. Цветет в июле-августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор растений на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Жукова, Петровский, 1977; 2. Курбатский, 1988; 3. Петровский, Секретарева, 2010; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка двухцветковая — *Potentilla biflora* Willd. ex Schlecht.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически. Западная граница ареала.

Морфология вида. Подушковидный полукустарничек, густо одетый при основании бурыми отмершими листьями; стебли многочисленные, в нижней части деревянистые; листья тройчатосложные, прижатоволосистые; боковые листочки рассечены до основания на два, срединный листочек — на 3 линейных сегмента; цветки одиночные или по 2, около 1,5 см в диам., светло-желтые; орешки при основании с длинными волосками. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: единственное местонахождение хр. Токинский Становик, исток р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987) [1].

Вне Якутии: Чукотка, юг Сибири, хр. Геран в истоках р. Учур [2]; Средняя Азия, Тибет, Гималаи, северо-запад Северной Америки.

Места обитания и биология. Скалы. Цветет во второй половине июля — первой половине августа [1].

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Целесообразно испытание в интродукции.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Шлотгауэр и др., 1980; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Амурской..., 2009.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Лапчатка Эгеде — *Potentilla egedii* Wormsk.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Травянистый многолетник со стелющимися голыми побегами, 10-60 см дл.; листья 3-6 см дл., с 2-7 парами боковых листочков; листочки почти округлые, сверху голые, снизу тусклые, с коротким шелковистым опушением по жилкам; цветоножки 2-5 см дл., голые, наружные чашелистики около 2 мм дл., внутренние цельнокрайные, около 4 мм дл., сильно войлочные; плодики 2,5 мм дл., без бороздки на спине. 2n = 28, 35, 42.

Распространение. В Якутии: окр. бухты Тикси и пос. Найба (сборы 1948-1982 гг., колл. Е.Г. Николин, 2016).

Вне Якутии: арктическая зона Евразии и Северной Америки, Гренландия.

Места обитания и биология. Приморские солонцеватые луга. Цветет в августе.

Численность. Нет данных.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Охраняется на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходим контроль за состоянием популяций. В БС СВФУ культивируется с 2009 г., устойчив.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка неодетая — *Potentilla evestita* Th. Wolf





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник; стебли при основании приподнимающиеся, обычно красноватые, малооблиственные; листья длинночерешковые, тройчатые; листочки с 4-9 зубцами с каждой стороны, сверху зеленые, снизу со слабым рыхлым войлочком; цветки в рыхлом малоцветковом соцветии, 10-15 мм диам.; чашечка короче венчика, волосистая и мелкожелезистая, венчики желтые.

Распространение. В Якутии: хр. Сунтар-Хаята, окр. метеостанции «Нижняя база» по долине р. Хугутьян и при впадении р. Мугдугсик в р. Бургали, гора Пирамидная [1, 2].

Вне Якутии: Алтай, Ангара, Забайкалье; горы Средней Азии.

Места обитания и биология. Щебнистые и остепненные склоны.

Численность. Нет данных.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории РР «Сунтар-Хаята». Необходим контроль за состоянием популяций, желательно испытание в культуре.

Источники информации. *1. Юрцев, 1968; 2. Курбатский, 1988; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка земляниковидная — *Potentilla fragarioides* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Травянистый многолетник; стебли восходящие, почти равны или немного длиннее прикорневых листьев, одетые, как и черешки, длинными горизонтально отстоящими волосками; прикорневые листья перистые, обычно трехпарные; листочки зеленые, опушенные простыми полуприлегающими волосками; соцветие щитковидное, многоцветковое, цветки 8-12 мм в диам., чашечка мохнатая, короче венчика, венчик золотисто-желтый. 2n = 14, 56.

Распространение. В Якутии: в 160 км севернее г. Якутск (колл. В.Л. Сенькин, 1949); долина р. Томпо, в 6 км ниже устья р. Хунхада (колл. М.И. Яровой, 1936); бассейн р. Омолой (колл. М.М. Антонова, 1936); г. Среднеколымск (колл. Е. Попов, 1905).

Вне Якутии: юг Западной Сибири, Саяны, Прибайкалье, Даурия, бассейн Амура, Приморье, Сахалин; Монголия, Маньчжурия.

Места обитания и биология. Заросли кустарников, луга, осветленные леса. Цветет в июле.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас, сбор на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходимо продолжить поиск мест произрастания.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка якутская — *Potentilla jacutica* Juz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северо-востока и Дальнего Востока России.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонкими или довольно крепкими, при основании восходящими стеблями 5-30 см выс.; прикорневые листья сверху прилегающе волосистые, зеленые или серо-зеленые, нередко мелкожелезистые, снизу серо- или зеленовато-серовойлочные, наружные снизу нередко с изреженным, иногда почти исчезающим войлочком; цветки в числе 3-12; чашечка волосистая и густо мелкожелезистая, немного или в 1,5 раза короче венчика; зрелые орешки слабоморщинистые.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан, гора Орочен; окр. г. Якутск; хр. Сунтар-Хаята, среднее течение р. Индигирка, Центральное Верхоянье [1], низовье р. Колыма [2].

Вне Якутии: Урал, Средняя Сибирь, Чукотка.

Места обитания и биология. Луга, приречные галечники и скалы, разреженные лиственничные леса. Весенне-летне-осеннезеленый, цветет в июне, самовозобновление семенное [3].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственное освоение территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо возобновить интродукцию вида. Выращивался в ЯБС в 1976-1997 гг. [5], в культуре высококустойчив, цветет и плодоносит [3].

Источники информации. *1. Николин, Барышев, 1992; 2. Егорова и др., 1991; 3. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Каталог растений…, 2012.*

Составитель: С.З. Борисова.

Лапчатка красивенькая — *Potentilla pulchella* R. Br.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Травянистый многолетник с простертыми или приподнимающимися цветоносными стеблями, едва превышающими прикорневые листья, густо опушен удлиненными шелковистыми волосками; прикорневые листья двупарные, сверху зеленые, снизу беловойлочные; цветки желтые небольшие; чашечка едва короче венчика, густо мохнатая; столбик конический, утолщенный у основания, покрыт сосочками. 2n = 28.

Распространение. В Якутии: о-ва Муостах [1], Большой Бегичев [2], Большой Ляховский [3]; мыс Святой Нос [4].

Вне Якутии: о-ва Шпицберген, Новая Земля, Врангеля, побережье Северного Ледовитого океана; о-ва Канадского арктического архипелага, Гренландия.

Места обитания и биология. Песчаные и глинистые морские террасы, речные наносы, галечники, у птичьих базаров и песцовых нор. Цветет в августе.

Численность. Нет сведений.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас оленей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории ГПЗк «Янские мамонты». Необходим контроль за состоянием популяций, испытание в культуре.

Источники информации. *1. Ребристая, 1966; 2. Матвеева, 1980; 3. Арктическая флора…, вып 9.1 1984; 4. Сафронова, 1982; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка кровохлебковая — *Potentilla sanguisorba* Willd. ex Schlecht.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, густо покрытое мелкими железками; листья длинночерешковые, перистые, с 2-3 (4) парами глубоконадрезанных листочков, листочки 0,5 и 2 см дл. и до 1 см шир.; цветки в сжатом малоцветковом соцветии, чашечка длиннее венчика, венчик желтый. 2n = 28.

Распространение. В Якутии: верхнее и среднее течение р. Вилюй (колл. Дэндэвийн, 1956; К.Е. Кононов, 1956; И.Д. Кильдюшевский, 1958); окр. г. Якутск, пос. Жиганск, Верхоянский хр., по р. Колыма между г. Среднеколымск и пос. Усть-Быстровский [1]; р. Олёкма, р. Улахан-Джикимда [2].

Вне Якутии: Западные Саяны, Среднесибирское плоскогорье (близ с. Мука), западное побережье оз. Байкал; горы Северной Монголии.

Места обитания и биология. Каменистые склоны, щебнистые россыпи. Цветет в июле.

Численность. Нет данных.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разорванный ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Вилюйский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Флора Центральной Сибири, 1979; 2. Голяков, 1996; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.А. Егорова.

Лапчатка Толля — *Potentilla tollii* Trautv.





Категория и статус редкости вида в Якутии. 3 а — редкий вид, эндемик бассейна р. Яна.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России (бассейн р. Яна).

Морфология вида. Зимнезеленый травянистый многолетник с горизонтальным многоглавым стержневым корнем, со скрученными стерженьками, одетыми остатками прошлогодних листьев; прикорневые листья тройчатые и пальчатые пятерные; листочки гребенчато рассечены с каждой стороны; цветки на тонких цветоносах, золотисто-желтые, по 3-7 в соцветии; орешки гладкие.

Распространение. Река Яна и ее притоки Адыча, Сартанг, Дулгалах, Бытантай и др.

Места обитания и биология. Нижние части крутых каменистых и щебнистых остепненных склонов, горные разнотравно-типчаковые степи, обычно в пределах лесного пояса, речные долины, реже разнотравные луга [1-4]. Цветет в июне, размножение семенное.

Численность. Вид для бассейна р. Яна обычен [3], на окраинах ареала — р. Сартанг — редок. Состояние локальных популяций не изучалось.

Лимитирующие факторы и угрозы. Подвержен риску из-за выпаса скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Охраняется на территории ГПЗк «Янские мамонты», РР «Туостах», «Олдьо». Культивируется в ЯБС и БС СВФУ [6]. Цветет ежегодно и обильно плодоносит; размножается семенами, образует многочисленный жизнеспособный самосев; устойчив к вредителям и болезням [7].

Источники информации. *1. Курбатский, 1988; 2. Определитель высших растений..., 1974; 3. Юрцев, 1981; 4. Красная книга РФ, 2008; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Кадастр интродуцентов Якутии..., 2001; 7. Иванова, Михайлова, 2012.*

Составитель: А.А. Егорова.

Сиббальдиецвет прижатый — *Sibbaldianthe adpressa* (Bunge) Juz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с одревесневающим корнем, образующее небольшие дерновинки; стебли простертые, до 10-15 см выс.; прикорневые листья на длинных черешках, прижато-волосистые, тройчатые и пятерные, с сидячими боковыми листочками; конечный листочек на коротком черешке, на верхушке 3-зубчатый; цветки мелкие, одиночные, бледно-желтые.

Распространение. В Якутии: по левому коренному берегу р. Лена, окр. г. Олёкминск (колл. Л.В. Кузнецова, 1999); в 20 км выше г. Олёкминск, пос. Абага (колл. В.И. Захарова, 2013).

Вне Якутии: юг Западной и Восточной Сибири; Средняя Азия, Китай, Монголия.

Места обитания и биология. Нижний уровень степных склонов южной экспозиции на выходах красноцветных гипсоносных кембрийских пород. Раноцветущий вид, вегетация начинается с середины мая, зацветает в конце мая — начале июня, плодоносит с конца июня.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала и малочисленность популяций, специфичность места произрастания, нахождение вблизи населенных пунктов (выпас домашнего скота, по подножию склона проложена автотрасса, близость к населенным пунктам, местам отдыха населения).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходимо организовать заказник в окр. г. Олёкминск.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Сиверсия маленькая — *Sieversia pusilla* (Gaertn.) Hulten





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии, эндемик Дальнего Востока России. Западная граница ареала.

Морфология вида. Стелющийся полукустарничек; листья собраны на концах побегов, 2-3-перисто-рассеченные на мелкие дольки; стрелка до 10 см дл., с 1-2 мелкими листьями и одиночным белым цветком 2-3 см в диам.; плоды с извилистым, почти до верхушки перистоопушенным столбиком 2-4 см дл. 2n = 14.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [1]. Возможно его нахождение в пределах Нерского плоскогорья [2].

Вне Якутии: Притихоокеанские высокогорья российского Дальнего Востока, на юг — до хр. Дуссэ-Алинь.

Места обитания и биология. Каменистые россыпи и осыпи, лужайки по берегам ручьев, галечники.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Шлотгауэр и др., 1980; 2. Арктическая флора..., вып. 9.1, 1984; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Рябинокизильник Позднякова — *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения. Эндемик долины среднего течения р. Алдан, спонтанный межродовой гибрид.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России. Межродовой гибридогенный вид плейстоценового возраста.

Морфология вида. Межродовой природный гибрид *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. x *Sorbus sibirica* Hedl. [1]. Встречаются три формы: «рябиновая» — листья (2) 3-4-непарноперистые, верхний листочек обычно цельный, изредка надрезан или срастается с верхними боковыми листочками; плоды ярко-красные; «кизильниковая» — листья неотличимы от листьев *Cotoneaster*, но часть с надрезом или имеет вид 2 боковых листочков, сросшихся с основанием верхнего; плоды красновато-черные с легким сизым налетом; «средняя» — листья 1-3-непарноперистые, конечные листочки крупнее, цельнокрайные, в верхней части острозубчатые; 2n = 51, 68, 85 [2-4].

Распространение. Долина р. Алдан — от г. Томмот до устья р. Учур: р. Алдан, в 135 км выше устья р. Учур (колл. Г. Мельвиль, 1928); в 104 км ниже г. Томмот (колл. Л.К. Поздняков, 1951); в 30 км от г. Томмот, водораздел рр. Алдан — Тимптон (колл. Е.И. Петрова, 1961); устье р. Еннес, ниже р. Тимптон (колл. Р.В. Чугунова, 1961); в 5 км выше устья р. Тимптон (колл. Т.П. Говорина, В.И. Захарова, 1980); р. Тимтпон — Угино (колл. Л.В. Кузнецова, К.А. Волотовский, 1995); правый берег р. Алдан от устья р. Тимптон до устья р. Большой Суннагин (колл. Л.В. Кузнецова, 2009, 2011, 2013-2014).

Вне Якутии: среднее течение р. Шевли (бассейн р. Уда, Хабаровский край) [5-7].

Места обитания и биология. Каменистые, мелкопрофильные, известьсодержащие почвы, может расти на нейтральных почвах в составе лиственничных и смешанных лесов [9]. Цветет в конце июня — начале июля, семена созревают в конце августа — сентябре.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, вырубки, малочисленность популяций, специфичность местообитаний.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7, 10, 11]. Охраняется на территории ГПЗк «Суннагино-Силигилинский». Необходимо расширить территорию влияния ООПТ. В культуре устойчив, ежегодно цветет и плодоносит [12].

Источники информации. *1. Пояркова, 1953; 2. Волотовский, Кузнецова, 1998; 3. Гладкова, 1967; 4. Крюгель, 1990; 5. Сосудистые растения…, т. 8, 1996; 6. Шлотгауэр и др., 2001; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008; 8. Поздняков, 1952; 9. Кузнецова, 2016б; 10. Красная книга РФ, 2008; 11. Красная книга РС (Я), 2000; 12. Романова, 2012.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Таволга изящная — *Spiraea elegans* Pojark.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Кустарник до 1 м выс. с тонкими, слаборебристыми, голыми, реже зигзагообразно изогнутыми буровато-серыми ветвями с отслаивающейся корой; листья удлиненно-эллиптические или овально-ланцетные, заостренные, сверху голые, снизу с пучками волосков в углах крупных жилок, с клиновидным, реже округлым основанием; цветки на голых цветоножках, белые, в простых рыхлых щитках; чашелистики голые, при плодах с прямостоячими зубцами; листовки прижато-волосистые по всей поверхности или только на верхушке, реже голые [1].

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье (колл. К.А. Волотовский), Нерюнгринский район, устье р. Хани, в 7 км от ст. Олёкма, в 60 км восточнее пос. Хани, подножие сухого южного склона (курумника), зарастающее лиственницей и сосной (колл. Т.А. Полякова, А.П. Ефимова, 2015).

Вне Якутии: Восточная Сибирь, Дальний Восток; Монголия.

Места обитания и биология. Открытые каменистые склоны, скалы и россыпи, иногда под пологом редкостойных лесов в верхней части горно-лесного пояса. Мезопсихрофит, петрофит, светолюбив. Рост быстрый. Цветет в июне, плодоносит в конце июля — августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изолированность от основного ареала, сбор на букеты.

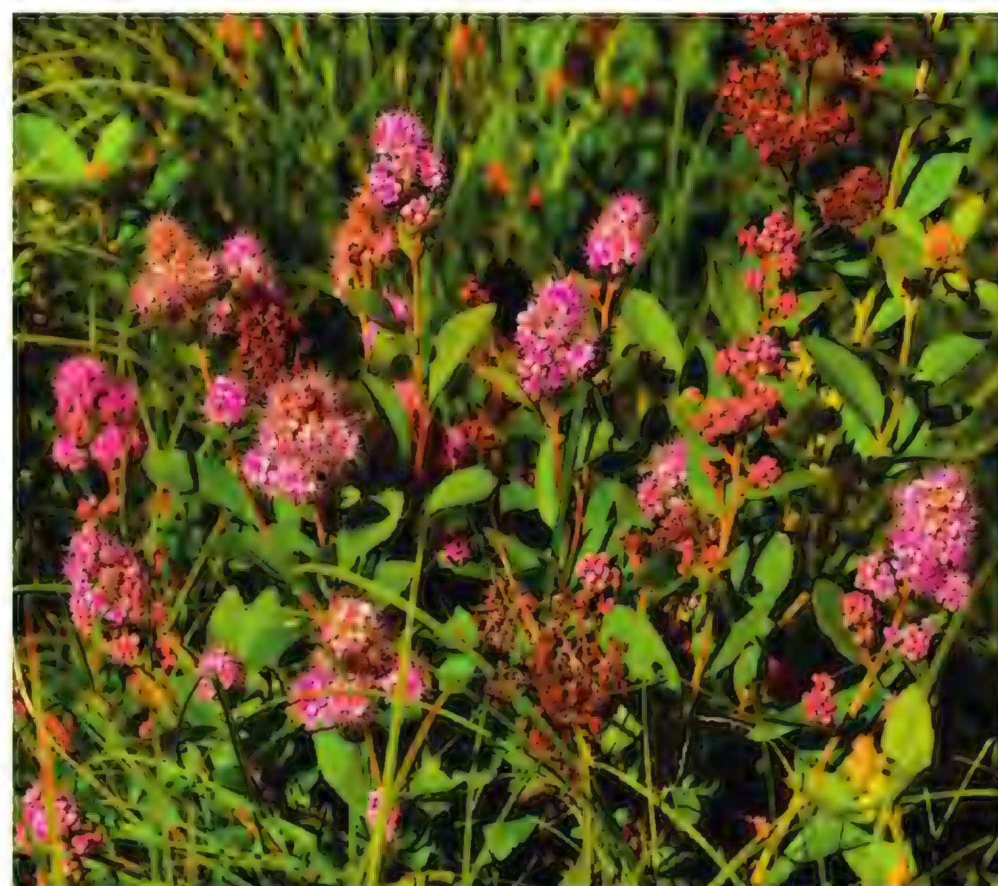
Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо изучение, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Таволга низкая — *Spiraea humilis* Pojark.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной и северо-западной границе распространения.

Морфология вида. Кустарник до 0,5 м выс., молодые побеги покрыты рыжим войлоком, позже оголяющиеся; листья яйцевидные или широкоэллиптические, длина превышает ширину в 1,5-2,6 раза, зубчатые, сверху голые, молодые — снизу по жилкам опушенные, позже оголяющиеся; цветки на толстых рыжевойлочных цветоножках, ярко-розовые, собраны в сильно сжатые метельчатые соцветия, чашечки рыжевойлочные, с острыми чашелистиками; листовки голые [1].

Распространение. В Якутии: низовье р. Мая; низовье р. Юдома (60-й км), местность Ключ Захарова (колл. Т.А. Полякова, А.П. Ефимова, 2015).

Вне Якутии: низовье р. Амур, Охотское побережье, север Приморья, Сахалин.

Места обитания и биология. Сырые почвы по окраинам болот и озер, поймы рек и речек, заболоченные редкостойные лиственничные леса.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты и выкопка в целях озеленения.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимы изучение, контроль за состоянием популяций, интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Семейство Ивовые — Salicaceae

Ива Алексея Скворцова — *Salix alexii-skvortsovii* A.P. Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Стелющийся кустарничек до 0,1 м выс. с укореняющимися голыми, темно-каштановыми или красноватыми блестящими ветвями; листья округлые, эллиптические, обратнояйцевидные, реже ланцетные, голые, сверху голубовато-зеленоватые, снизу сизые, цельнокрайные или в основании с единичными железками; женские сережки 2-4,5 см дл., на ножках 1-3,5 см дл., прицветные чешуи черные, длинноволосистые, коробочки пурпурно-фиолетовые, на ножке. 2n = 38.

Распространение. В Якутии: хр. Западные Янги, гора Эвота [1, 2].

Вне Якутии: Иркутская, Читинская обл., Бурятия, приморские гольцы близ г. Магадан, Становое нагорье.

Места обитания и биология. Высокогорья, моховые сфагновые болотца, моховые и мохово-лишайниковые тундры [1].

Численность. Растет небольшими группами [1].

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Предложено объявить гору Эвота ботаническим памятником природы. Необходимы исследование популяций, интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Большаков, 1992; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива сердцелистная — *Salix cardiophylla* Trautv et C.A. Mey.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северная граница ареала.

Морфология вида. Дерево до 20 м выс., прямоствольное с низкой кроной и глубоко трещиноватой корой; ветви узловатые, слегка пурпурные; почки ланцетные, острые; почечная чешуя с несросшимися, налегающими друг на друга на адаксиальной стороне краями; прилистники мелкие, округлые, голые; листья яйцевидные с сердцевидным основанием и острой верхушкой, сверху зеленые, снизу сизоватые; сережки 9-10 см дл., распускающиеся одновременно с листьями; прицветные чешуи бледные, тонкопленчатые, у женских сережек ко времени созревания коробочек опадающие. 2n = 38.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан в верхнем течении (хр. Удокан, Токинский Становик, кряж Зверева) [1, 2, 3].

Вне Якутии: Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока; северо-восток Китая, Корея, Япония.

Места обитания и биология. Берега и поймы горных рек и ручьев, опушки еловых и каменноберезовых лесов. Предпочитает оптимально дренированные плодородные почвы. На Токинском Становике поднимается до 1400 м [4]. На кряже Зверева совместно с *S. rorida* Laksch. (и. росистая) образует разнотравные ивняки [5]. Чаще встречается единичными деревьями или небольшими группами. Цветет одновременно с распусканием листьев, в конце мая — начале июня, плодоносит в конце июня — июле.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Горнодобывающая промышленность, источник строевой и поделочной древесины.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра». Рекомендуются флористико-геоботанические исследования сообществ, контроль за их состоянием.

Источники информации. *1. Скворцов, 1968; 2. Конспект флоры Якутии..., 2012; 3. Николин, 2005; 4. Тимофеев и др., 1994; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива сизоватая — *Salix coesia* Vill.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Низкий или приземистый кустарник 0,2-1,5 м выс., молодые ветви красно-буроватые густо железисто-волосистые, старые желтовато-серые голые; генеративные почки яйцевидные; листья цельнокрайные, овальные, туповатые, жесткие, сверху серовато-зеленые, снизу сизые; сережки почти сидячие, плотные, мелкие (мужские — до 1,2 см, женские — до 2 см), развиваются позже распускания листьев; прицветные чешуи светло-бурые или темно-пурпуровые; коробочка яйцевидная, сидячая, мелкая. 2n = 76.

Распространение. В Якутии: рассеянно на Становом и Алданском нагорьях, ГПЗп «Олёкминский» [1, 2].

Вне Якутии: горные районы Сибири; Альпы, Средняя и Центральная Азия, Пакистан, Сев. Монголия.

Места обитания и биология. Единично или небольшими группами в различных местообитаниях от котловин с избыточным увлажнением до высокогорных тундр. Сырые луга, иногда солонцеватые; высокогорные сырты, сазы, приледниковые морены; реже на лугах альпийского типа или у берегов альпийских ручьев [3, 4], на просеках в зарослях кустарников.

Численность. Не установлена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5] Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходимо уточнить ареал, численность, установить контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Большаков, 1992; 3. Скворцов, 1968; 4. Беляева и др., 2003; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива дарпирская — *Salix darpirensis* Jurtzev et A.P. Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Северо-Востока России.

Морфология вида. Стелющийся кустарничек, побеги голые, желто-бурые; листовые пластинки округлые или широкояйцевидные, иногда с выемчатой верхушкой, зеленые, блестящие, цельнокрайние, без прилистников; сережки 5-10-цветковые, полушаровидные или полуцилиндрические; прицветные чешуи темно-коричневые; коробочки опушенные, на коротких ножках [1]. На северо-востоке Якутии 2n = 76 (хр. Улахан-Чистай, р. Тирехтях).

По мнению Б.А. Юрцева и П.Г. Жуковой [2], *S. darpirensis* — результат гибридизации *S. polaris* Wahlenb. и *S. rotundifolia* Trautv.

Распространение. Эндемик юго-восточной части хр. Черского, известный лишь из 4 пунктов: окр. горы Победа в верховье р. Мома, оз. Дарпир в верховье р. Россоха, р. Субкандья в бассейне р. Ясачная и урочище «Замковое» в 70 км ниже по р. Колыма от пос. Сеймчан [3].

Места обитания и биология. Щебнисто-мелкоземные и каменистые склоны подгольцового и гольцового поясов [1], щебнистые известняковые, влажные многоснежные склоны, обрывы, долины ручьев в гольцах [3]. Цветет в июне; размножение вегетативное и семенное. Кальцефил [4].

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Необходимо исследование популяций и контроль за их состоянием, интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Юрцев, Жукова, 1982; 3. Хохряков, 1978; 4. Недолужко, 1995; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива жилколистная — *Salix phlebophylla* Andersson





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной и юго-западной границе евразиатской части ареала.

Морфология вида. Карликовый распростертый кустарничек, образующий подушковидные куртины; листья обратнояйцевидные или обратноланцетные, в основании клиновидно оттянутые, цельнокрайние, лоснящиеся, кожистые; отмершие листья и сеть жилок от них долго сохраняющиеся; женские сережки цилиндрические, с 6 и более цветками; прицветные чешуи черные, длинноволосистые; коробочки опушенные или голые. 2n = 38.

Распространение. В Якутии: горы правобережья низовьев р. Колыма, Медвежьи о-ва [1], близ устья рр. Чукочьей (колл. В.И. Перфильева, 1970) и Большой Куропаточьей (колл. С.Ф. Нахабцева, 1971), по правобережью среднего течения р. Колыма — бассейн р. Каменка, гора Чубукулах (колл. С.З. Скрябин, 1983), на юго-востоке Якутии — на хр. Токинский Становик и Алдано-Учурский (колл. К.А. Волотовский, 1987, 1991) [2].

Вне Якутии: арктический Дальний Восток (южнее — спорадически в горах до хр. Дуссэ-Алинь); Аляска и р. Юкон до низовьев р. Маккензи.

Места обитания и биология. Обдуваемые, малоснеженные перевалы, каменистые и щебнистые склоны, разные типы тундр. Предпочитает кислые породы (граниты), но во многих местах встречается на известняках [3]. Психрофит, петрофит, светолюбив [4]. Цветет в июне, плодоносит в августе, размножается семенами.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется в ГПЗк «Большое Токко», ПП «Колыма». Рекомендуется организовать ботанический памятник природы на Медвежьих о-вах. Необходимо исследование популяций, контроль за их состоянием, интродукционное изучение.

Источники информации. *1. Арктическая флора..., вып. 5, 1966; 2. Волотовский, 1991; 3. Скворцов, 1968; 4. Коропачинский, Встовская, 2002; 5. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива прямосережчатая — *Salix rectijulis* Ledeb. ex Trautv.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Карликовый кустарничек до 20 см выс., со стелющимися и укореняющимися удлиненными и 2-4-листными укороченными побегами; листья с ланцетными прилистниками с пильчатым краем, средние листья мелкозубчатые, обратнояйцевидные, с обеих сторон зеленые, лоснящиеся; сережки цилиндрические, до 3 см дл., с темно-пурпуровыми прицветными чешуями.

Распространение. В Якутии: Олёкмо-Чарское плоскогорье.

Вне Якутии: горные районы Сибири; север Монголии, северо-запад Китая.

Места обитания и биология. Скалы, каменные россыпи, каменистые, луговинные и моховые горные тундры в гольцовом и отчасти подгольцовом поясах, у наледей и снежников, на плоских террасах рек и речек, на берегах ручьев, также на водоразделах. Предпочитает карбонатный субстрат [1]. Цветет одновременно с распусканием листьев, с конца мая до конца второй декады июня, плодоносит с начала до конца июля.

Численность. Не установлена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Прямые угрозы не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо продолжить поиск вида, рекомендуется интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Скворцов, 1968; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Ива круглолистная — *Salix rotundifolia* Trautv.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Западная граница евразиатской части ареала.

Морфология вида. Карликовый кустарничек со стелющимися тонкими веточками; побеги голые, коричнево-желтые или красноватые; генеративные почки яйцевидные; листья округлые, с выемкой на верхушке, зеленые, цельнокрайние или с едва заметными редкими зубчиками; сережки верхушечные крохотные из 2-6 цветков, прицветные чешуи по краю курчаво опушенные [1]. 2n = 38, 114.

Распространение. В Якутии: Новосибирские о-ва, о-в. Большой Ляховский, устье р. Большой Этерикан (колл. Е.Г. Николин, 1983), хр. Черского, р. Тирехтях-Момский (колл. В.И. Перфильева, 1975), оз. Дарпир (колл. В.Ю. Разживин, 1975), 860-й км Магаданского тракта (колл. А.П. Хохряков, П.Ю. Жмылев, О.А. Хохрякова).

Вне Якутии: центральная часть Чукотского п-ова, о-ва Врангеля и Ратманова, бассейн р. Омолон; Аляска, о-в Святого Лаврентия.

Места обитания и биология. Высокогорья, влажные, дренированные горные тундры на щебнистых или глинистых склонах, моховые склоны известковых скал, влажные западины, ивковые тундры в понижениях байджарахов, нивальные тундры на карбонатном делювии. Психрофит [1]. Предпочитает известняки. Цветет в июле.

Численность. Не установлена

Лимитирующие факторы и угрозы. Горные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо исследование популяций, контроль их состояния, интродукционное испытание.

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: А.П. Ефимова.

Семейство Камнеломковые — Saxifragaceae

Бадан толстолистный — *Bergenia crassifolia* (L.) Tritsch





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с толстым ветвящимся ползучим корневищем; листья крупные на коротких расширенных при основании черешках, вечнозеленые, кожистые, собраны в прикорневые розетки; стебли безлистные, толстые; цветки многочисленные без прицветников в метельчато-щитковидном соцветии; лепестки розовые. 2n = 34.

Распространение. В Якутии: хр. Удокан в верховье р. Токко [1]; пос. Чульман; водораздел рр. Алдан — Олёкма [2]; хр. Кодар в верховье рр. Абсат и Нижний Сакукан [3].

Вне Якутии: Южная Сибирь; Средняя Азия, север Монголии.

Места обитания и биология. Мелкозем среди курумов совместно с *Rhododendron aureum* Georgi под пологом невысоких кустов *Pinus pumila* (Pall.) Regel на крутых каменистых склонах световых экспозиций субальпийского пояса (около 1400-1500 м над ур.м.) [1, 4]. Цветет в июне.

Численность. Образует небольшие группы по 20-30 преимущественно вегетативных особей, на которые приходится 2-3 генеративных растения.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узость ареала, малочисленность популяции.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Охраняется на территории «WWF-Саха (Чаруода)». Необходимо уточнение ареала, контроль за состоянием популяций. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ. В культуре высокоустойчив, ежегодно проходит полный цикл развития побегов, самосева не образует, вредителями и болезнями не повреждается [6].

Источники информации. *1. Кузнецова, 2010; 2. Караваев, 1958; 3. Малышев, 1994; 4. Кузнецова, 2003; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Данилова и др., 2012а.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Селезеночник каменистый — *Chrysosplenium saxatile* Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик бассейнов верхнего течения рр. Колыма и Омолон. Юго-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое дерновинное растение; прикорневые листья многочисленные, на длинных черешках, покрытых при основании длинными рыжеватыми волосками, с маленькой округлой или почти почковидной пластинкой, неглубоко разделенной на 5-7 лопастей, выемчатые при основании, на верхней поверхности с короткими белыми волосками; стебли в числе нескольких, простые, в нижней части с рыжеватыми волосками, с 1-2 очередными, редуцированными листочками; соцветие головчатое или компактное, щитковидно-метельчатое, с 5-10 цветками; кроющие листья зеленые, цельнокрайние; цветки с желтым или пурпуровым диском.

Распространение. В Якутии: хр. Улахан-Чистай (колл. М.П. Андреев, Б.А. Юрцев, 1975), хр. Токинский Становик в истоках р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987), хр. Удокан (колл. Л.В. Кузнецова, 2001) [1].

Вне Якутии: высокогорья Охотского побережья, Камчатки, хр. Джугджур [2].

Места обитания и биология. В альпийском горном поясе растет на мелкоземе среди сырых каменистых россыпей, скалах, галечниковых берегах рек и ручьев, не опускается ниже 1400 м.

Численность. Формирует небольшие группы из 3-7 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Флора и растительность Магаданской…, 2010; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка анадырская — *Saxifraga anadyrensis* Losinsk.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Эндемик гор Северо-Востока России. Западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение, образующее рыхлые дерновинки; стебель довольно густо опушенный; вегетативные побеги стелющиеся или приподнимающиеся, довольно густо облиственные, листья сидячие, линейные, сверху вогнуто-желобчатые, снизу острокилеватые, сильно заостренные, с белым остроконечием, по краю с довольно многочисленными железистыми волосками-ресничками; соцветие щитковидно-метельчатое; цветков 8-10.

Распространение. В Якутии: р. Лена: северный склон Патомского нагорья напротив г. Ленск (колл. В.Б. Куваев, 1953); в 120 км ниже г. Олёкминск [3]; Верхоянский хр., верховье р. Суланичан, бассейн верхнего течения р. Дулгалах (колл. В.И. Перфильева, 1973); кряж Прончищева (колл. В.И. Перфильева, 1974); Хараулахский хр., нижнее течение р. Яна (пос. Усть-Куйга) [1-4].

Вне Якутии: Читинская, Магаданская обл., Чукотка.

Места обитания и биология. Скалы, каменистые россыпи, горные тундры, заросли *Pinus pumila* (Pall.) Regel, горные лиственничные редколесья в гольцово-тундровом и подгольцовом поясах.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений [1], внесен в список охраняемых видов [2]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Красная книга ЯАССР, 1987; 2. Красная книга Чукотского…, 2008; 3. Сипливинский, 1976; 4. Хохряков, 1985.*

Составитель: Е.И. Троева.

Камнеломка коротколепестковая — *Saxifraga brachypetala* Malyschev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик горных районов Восточной Сибири.

Морфология вида. Травянистый многолетник с безлистными, тонкими, пурпуровыми стеблями; эллиптические или округлоромбические, цельнокрайние листья собраны в прикорневые розетки; черешки в 1,5-2 раза длиннее листовой пластинки; соцветие метельчатое с 1-4 цветками; лепестки светло-пурпуровые; чашечка колокольчатая.

Распространение. В Якутии: хр. Удокан, верховье р. Олонгдо, среднее течение р. Мекю-Салаа (колл. Л.В. Кузнецова, 2002, 2006).

Вне Якутии: Байкальское и Становое нагорья [1], южная граница ареала проходит по горной цепи Восточного Саяна в пределах Китойских и Тункинских Альп [2]. В горных районах Дальнего Востока обнаружены две изолированные от основной части ареала популяции — на южных отрогах хр. Токинский Становик — верховье р. Аюмкан [3, 4] и в истоках р. Баджал (Хабаровский край) [5].

Места обитания и биология. В Восточном Саяне обитает в пределах средней и верхней части альпийского пояса (2300-2700 м), на Становом нагорье — в субальпийском и альпийском поясах на высотах 1200-1900 м над ур.м. [1, 2], на Дальнем Востоке — в гольцовом (альпийском) поясе на высоте 1800–2200 м над ур.м. [5, 6]. На хр. Удокан отмечен в верхней части таежного (760 м) и субальпийского (1500 м) поясов [6]. Растет на влажном, нередко замшелом мелкоземе на тенистых уступах, нишах и в трещинах скал, на сырых, крутых каменистых склонах по бортам эфемерных ключей и близ снежников, предпочитает проточное увлажнение и нейтральные породы [1-3, 5, 6]. Цветет в конце июня — начале июля, плодоносит в июле — августе.

Численность. По всему ареалу необилен: хр. Токинский Становик — 10-15 экз., в истоках р. Баджал — 100 [5], на хр. Удокан образует небольшие группки от 5 до 20 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Эндемизм, малочисленность и разрозненность популяций, узкая эколого-ценотическая приуроченность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 5]. Охраняется на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходимо уточнение ареала, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Эндемичные высокогорные растения…, 1974; 2. Высокогорная флора…, 1972; 3. Красная книга Амурской…, 2009; 4. Старченко, 2008; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008; 6. Кузнецова, 2010.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка предмагаданская — *Saxifraga cismagadanica* Malyschev





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, узколокальный эндемик Южной и Северо-Восточной Якутии.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с ползучим ветвистым корневищем; листья прикорневые, в пределах одной популяции могут существенно варьировать по форме: от эллиптических до обратнояйцевидных и почти лопатчатых, крупнозубчатые по краю и в верхней части; стебли безлистные, с редкими головчатыми волосками; соцветие метельчатое.

Нуждается в углубленном изучении на предмет таксономической принадлежности. Возможно родство вида с *S. lyallii* Engl. ssp. *hultenii* Calder et Savile [1, 2].

Распространение. В Якутии: Центральное Верхоянье — верховье р. Келе, руч. Ньамньи; истоки р. Дулгалах (оз. Сюрээн-Кюель); истоки р. Орто-Сала, оз. Ильдеркей (колл. Е.Г. Николин, 1985-1989); Восточное Верхоянье — Магаданский тракт, на притоках р. Восточная Хандыга: от р. Атыр-Баса до «Желтого прижима» (колл. Т.Ф. Галактионова, 1969; Н.Н. Большаков, О.Д. Никифорова, Е.В. Рыбинская, 1984; Е.Г. Николин, 2005, 2010, 2011); хр. Токинский Становик, в истоке р. Ивак-2 (колл. К.А. Волотовский, 1987).

Места обитания и биология. Чаще встречается в пределах лесного пояса, в долинах горных ручьев: во влажных лиственничных редколесьях, на замшелых скалах, во влажных зарослях *Pinus pumila* (Pall.) Regel (под кустами). В Южной Якутии заходит в горную тундру. Цветет в июле — первой половине августа, плодоносит в августе.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, приводящие к естественной регрессии ареала. Угроза уничтожения от любых видов хозяйственной деятельности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Кэлэ». Нуждается в охране на территории Восточного Верхоянья.

Источники информации. *1. Малышев, 1994; 2. Николин, Петровский, 1988; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Е.Г. Николин.

Камнеломка даурская — *Saxifraga davurica* Willd.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик северной Азии. Юго-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с укороченными, толстыми корневищами; стебель безлистный с редкими головчатыми волосками; листья в прикорневых розетках, листовая пластинка обратнояйцевидная с клиновидным основанием; соцветие рыхлое, метельчатое с пурпуровыми или зелеными веточками; лепестки розовато-белые или пурпуровые. На Чукотке 2n = 18, 20 [1]; со Станового нагорья (хр. Северо-Муйский) 2n = 18 [2].

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [3], Удокан [4].

Вне Якутии: южные районы Восточной Сибири (Баргузинский хр., Становое и Байкальское нагорья и др.), Колымское нагорье, южная часть Камчатки [5-7].

Места обитания и биология. На хр. Удокан и Токинский Становик обитает в альпийском и субальпийском поясах в интервале высот 1300-2000 м над ур.м., где растет на влажном мелкоземе каменистых и щебнистых склонов, каменистых берегах рек и ручьев, скальных уступах и трещинах у водопадов, реже на щебнистых лишайниковых и моховых тундрах [3, 4, 6, 7]. Цветет в конце июня — начале июля, плодоносит в июле-августе.

Численность. Встречается редко, в основном небольшими группами по 10-40 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность и разрозненность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [8, 9]. Охраняется на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)», уникального озера «Большое Токко». Необходимо уточнение ареала и контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Жукова, 1982; 2. Крогулевич, 1969; 3. Волотовский, 1989; 4. Кузнецова, 2010; 5. Малышев, 1994; 6. Эндемичные высокогорные растения…, 1974; 7. Высокогорная флора…, 1972; 8. Красная книга РС (Я), 2000; 9. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка молочно-белая — *Saxifraga lactea* Turcz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, эндемик горных районов Якутии.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России (северо-восточная Азия).

Морфология вида. Малолетнее травянистое растение, с облиственными одиночными или малочисленными побегами, образующими рыхлые дерновинки; листья тонкие, округло-клиновидные, на 1/2 надрезанные на 3-5 туповатых лопастей; цветоносы прямостоячие; соцветие метельчатое; лепестки молочно-белые, в 4-5 раз длиннее чашелистиков; чашелистики почти голые, яйцевидно-треугольные, зеленые или фиолетовые. В Якутии (пос. Чекуровка) 2n = 28 [1].

Распространение. В Якутии: основной ареал — бассейн р. Алдан, в районах распространения карбонатных пород (колл. Кузнецова, 1991-2015), изолированно встречается в нижнем течении р. Лена, пос. Кумах-Сурт (колл. Н.Г. Нильсон-Эле, 1898), пос. Чекуровка (колл. Е.Р. Труфанова, 1976, Л.В. Кузнецова, 2004), р. Огоньор Юрюгэ [1].

Вне Якутии: Хабаровский край, верхнее течение р. Мая [2, 3].

Места обитания и биология. Мелкозем в нижней части тенистых каменистых склонов, на скальных уступах и в трещинах, каменистых берегах горных рек и ручьев, реже под обнажившимися корнями обрывистых береговых склонов в пределах таежного пояса, предпочитает почвы на карбонатных породах. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе, размножение семенное.

Численность. Вид обычно формирует рыхлые, небольшие группки из 2-15 особей, но обнаружены и более многочисленные популяции, образующие пятна площадью до 1 м^2.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, разорванный ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4]. Необходимо выявление современного распространения вида и состояния популяции.

Источники информации. *1. Петровский, Секретарева, 2010; 2. Красная книга Хабаровского…, 2008; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка пегая — *Saxifraga melaleuca* Fisch. ex Sprengel





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Северо-восточная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое голое растение; листья только прикорневые, обратнояйцевидные или почти округлые, плотные, почти цельнокрайние, клиновидно суженные в узкий черешок, на черешках при основании с ушками; соцветие щитковидно-метельчатое, с пурпуровыми веточками; лепестки белые, суженные в пурпуровый ноготок. На Становом нагорье (истоки р. Верхняя Ангара) 2n = около 32.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [1] и Алдано-Учурский — бассейн р. Или в истоках р. Салама [2].

Вне Якутии: горные районы южной Сибири — от Алтая до Станового нагорья; изолированные местонахождения на хр. Токинский Становик в истоках р. Аюмкан (Амурская обл.) [3, 4]; север Монголии.

Места обитания и биология. В альпийском поясе вдоль сырых, но хорошо дренированных берегов ключей, сырых скал, в эрозионных ложбинах, в карах, трещинах и уступах влажных скал и пересохших мочажинах на высоте 1400-1700 м над ур.м. [1-3, 5]. Цветет в июле — первой половине августа. Плодоносит во второй половине августа.

Численность. Приблизительная численность популяции в Амурской обл. — 100-200 экз. [4].

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда, изолированное местонахождение.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4, 6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко».

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Волотовский, Кузнецова, 1993; 3. Старченко, 2008; 4. Красная книга Амурской…, 2009; 5. Малышев, 1994; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка голостебельная — *Saxifraga nudicaulis* D. Don





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-западной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с тонкими ползучими корневищами; листья прикорневые, почковидные, тонкие, с клиновидным выемчатым основанием, крупно- и глубокозубчатые, при основании с прилистниками; стебли безлистые, почти голые, с метельчатым соцветием; чашелистики голые, зеленые или темно-пурпуровые, свободные почти до основания, треугольные; лепестки белые узкоэллиптические, с коротким ноготком. 2n = 40 [1].

Распространение: В Якутии: р. Мая [2]; р. Алдан, р. Чульман, окр. Нерюнгри (колл. В.И. Перфильева, 1976); Токинский Становик, рр. Утук, Ивак, кряж Зверева (колл. К.А. Волотовский, 1986, 1987, 1989); нижнее течение р. Чульман (колл. Л.В. Кузнецова, 1997, 2001, 2002, 2010); р. Олёкма, долина р. Тас-Миэле (колл. Л.И. Носова, 1961); хр. Удокан [3].

Вне Якутии: Дальний Восток: хр. Становой, Буреинский, Сихотэ-Алинь; Восточная Сибирь: Витимский заповедник — верховье р. Амалык; бассейн р. Чара [2, 4].

Места обитания и биология. В горных районах на сырых участках, песчано-галечниковых приречных отмелях, каменистых берегах рек и ручьев, поднимается до 1400 м над ур.м. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Численность. Растет небольшими (до 10 особей) группами.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рассеянный ареал, малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)», уникального озера «Большое Токко».

Источники информации. *1. Жукова, 1982; 2. Караваев, 1958; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Малышев, 1994; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка Сиверса — *Saxifraga sieversiana* Sternb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций. Эндем северной части хр. Джугджур и Шантарских о-ов.

Морфология вида. Многолетнее небольшое растение, со слабым корневищем; стебли тонкие, слабоветвистые, снизу волосистые, вверху голые; прикорневые листья малочисленные, округло-почковидные, надрезанные на 7-8 тупых лопастей; соцветие метельчатое, с немногими белыми цветками; лепестки широкоовальные, белые, с двумя желтыми сливающимися пятнами; доли чашечки отогнутые [1, 2].

Распространение. В Якутии: отроги хр. Сетте-Дабан в бассейне верхнего течения р. Аллах-Юнь — в устье р. Третий Сэгинэ [3].

Вне Якутии: о-в Большой Шантар (Тугуро-Чумиканский р-н); хр. Джугджур, Прибрежный, Юдомский, Кетандинский, Анмай и Ульинский в пределах Охотского и Аяно-Майского р-нов Хабаровского края [1, 2, 4].

Места обитания и биология. В основной части ареала обитает в лесном поясе на отвесных сухих скалах в лиственничных и еловых лесах разной степени увлажнения. Отмечен в подгольцовом поясе [1, 2, 4]. В Якутии растет в трещинах и уступах отвесных скалистых берегов, на замшелом мелкоземе каменистых берегов речек [3]. Цветет в начале августа, плодоносит во второй половине августа, размножение семенное.

Численность. Популяции малочисленные, вид образует небольшие группки по 2-5 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенный ареал, малочисленность популяций, горнодобывающая промышленность, пожары.

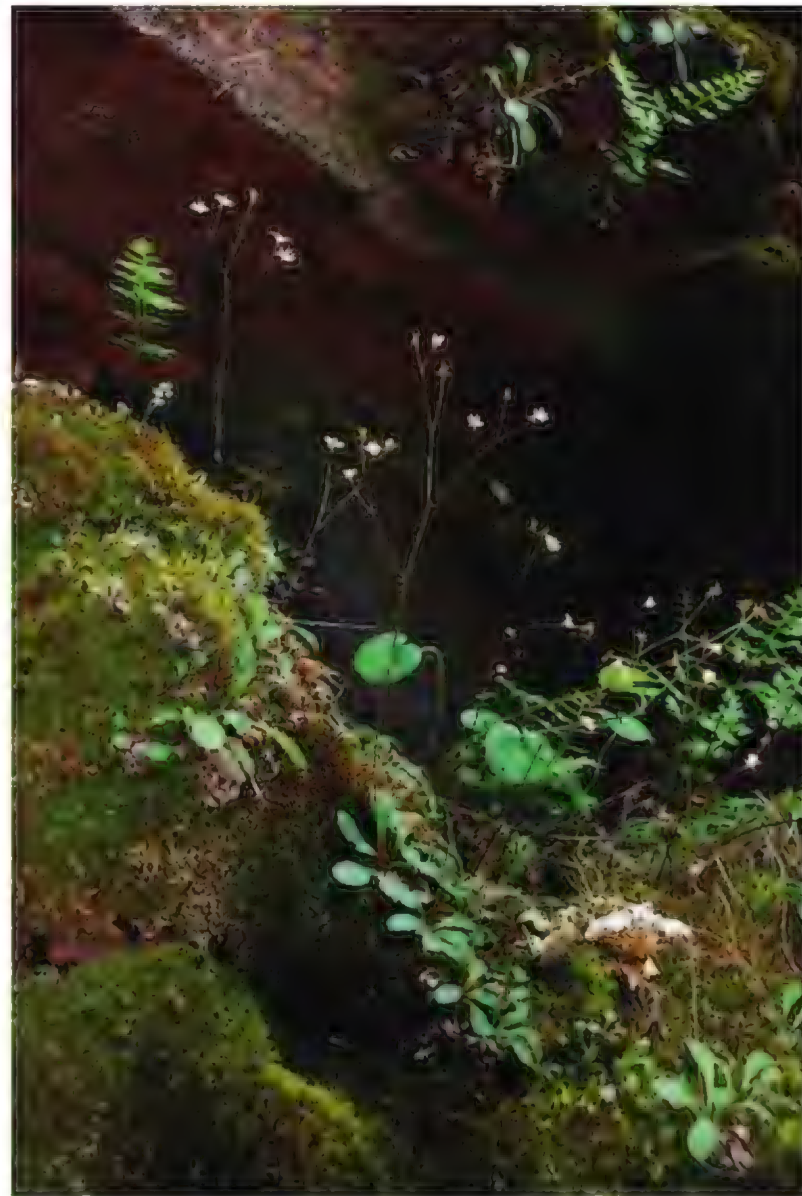
Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо организовать ботанический памятник природы на месте нахождения вида и проводить мониторинговые исследования за состоянием популяции.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 4., 1989; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка тычинковая — *Saxifraga staminosa* Schlotgauer et Worosch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик горных районов Дальнего Востока. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение с короткими корневищами; листья только прикорневые, лопатчатые, тонкие, волосистые, по краям сглаженнозубчатые, на черешках, примерно равных по длине пластинке; стебли разветвленные до середины; соцветие рыхлометельчатое, с темными головчатыми железками на тонких веточках; чашелистики узкояйцевидные, с тремя жилками, зеленые; лепестки узкоэллиптические с ноготком, в 2-2,5 раза длиннее чашелистиков.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [1, 2]; стабильно встречается в местах выхода карбонатных пород по всему Алданскому нагорью, хр. Алдано-Учурский, р. Мая.

Вне Якутии: имеет довольно узкий ареал, ограниченный горными системами юго-западного Джугджура, Токинского Становика и хр. Кет-Кап (Хабаровский край) [3, 4], в Амурской обл. встречен на южном макросклоне Токинского Становика на р. Зея близ устья р. Луч [5-7].

Места обитания и биология. Карбонатные материнские породы лесного пояса в каньонообразных сырых и тенистых распадках по бортам ручьев и на отвесных замшелых скалах (нижнее течение рр. Гонам, Алгама); в долине рр. Алдан и Мая обычно растет на мелкоземе в нижних тенистых и влажных уровнях каменистых склонов, в трещинах и нишах скал. Цветет с конца июня по июль, плодоносит в июле — августе, размножение семенное.

Численность. На замшелых скалах часто выступает в роли доминанта, на мелкоземе, как правило, необилен и образует небольшие группки из 4-7 растений.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда, горные разработки, лесные пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 7, 8]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Целесообразна организация заказника на р. Алдан выше пос. Угино, где произрастает много реликтовых и редких видов.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Волотовский, 1991; 3. Шлотгауэр, 1990; 4. Красная книга Хабаровского…, 2008; 5. Редкие и исчезающие растения…, 1995; 6. Старченко, 2008; 7. Красная книга Амурской…, 2009; 8. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Камнеломка Тилинга — *Saxifraga tilingiana* Regel et Til.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Эндемик Юго-Западного Приохотья. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое не дернистое растение; все листья прикорневые, яйцевидные или эллиптические, с плоским или клиновидно оттянутым основанием, голые, светло-зеленые, по краям слегка волнистые, на длинных черешках; стебли голые; соцветие метельчатое на тонких веточках, рассеянно покрытые головчатыми железками; чашелистики эллиптические, вниз отогнутые; лепестки белые, при основании желтоватые, в 1,5-2 раза длиннее чашелистиков, узкояйцевидные или эллиптические.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик [1].

Вне Якутии: спорадически в окр. пос. Аян, в бассейн рр. Лантарь, Учур и Уян (Хабаровский край); горные районы Северного Приамурья [2, 3]; истоки р. Зея (Амурская обл.).

Места обитания и биология. Трещины и уступы сырых, часто тенистых, замшелых береговых скал. Цветет в июле — первой половине августа, плодоносит во второй половине августа — сентябре, размножение семенное.

Численность. Встречается единично или небольшими группами.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда, чрезвычайная редкость.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 4]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Красная книга Хабаровского…, 2008; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Семейство Шейхцериевые- Scheuchzeriaceae

Шейхцерия болотная — *Scheuchzeria palustris* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее травянистое желтовато-зеленое растение; корневище ползучее, узловатое, покрытое остатками листовых влагалищ; стебель прямой, с 2-3 узколинейными, полуцилиндрическими, длинновлагалищными листьями; соцветие верхушечное, кистевидное, 3-8-цветковое, с прицветниками. 2n = 22.

Распространение. В Якутии: пос. Чагда, устье р. Учур, правого притока р. Алдан (колл. Л.Н. Тюлина, 1954); низовье р. Чульман (колл. К.А. Волотовский, 1988); устье р. Серелях, приток р. Олёкма (колл. П.В. Голяков, 1989); водораздел рр. Лена и Вилюй — без конкретного указания места сбора [1].

Вне Якутии: в Евразии распространен от Западной Европы до Камчатки, охватывает Кавказ, Центральные Пиренеи, север Монголии, север Японии [2, 3], Северная Америка [2].

Места обитания и биология. Болота, преимущественно сфагновые. Цветет в июне, размножается вегетативно и семенами.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Изменение условий произрастания, прежде всего — гидрологического режима болот, хозяйственная деятельность человека (осушение болот, распашка и т.д.).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Караваев, 1958; 2. Малышев, 1990; 3. Минаева, 1997; 4. Красная книга РС (Я) , 2000; 5. Красная книга Камчатки, 2007; 6. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Семейство Норичниковые — Scrophulariaceae

Мытник крючковатый — *Pedicularis adunca* Bieb. ex Stev.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Западная граница ареала.

Морфология вида. Одно- или двулетнее травянистое растение; стебли голые, простые или почти от основания растопыренно-ветвистые, с очередными, почти сидячими, глубоко-перистораздельными на зубчатые, овальные доли листьями; прикорневые листья в розетке, цельнокрайные, почти линейные; цветки розово-фиолетовые, по одному на коротких цветоножках, в пазухах верхних листьев; чашечка колокольчатая, двулопастная, с реснитчатыми и б.м. зубчатыми лопастями; венчик с прямой трубкой и серповидно-изогнутым шлемом, переходящим в клювообразный носик; нижняя губа несколько длиннее шлема.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан — р. Гонам, пос. Чагда, устье р. Учур (колл. Л.Н. Тюлина, 1954; П.С. Кондаков, 1961; Е.И. Черняк, 1962); гора Эвота, в 20 км южнее пос. Малый Нимныр, Токинский Становик, р. Утук, пос. Чульман (колл. К.А. Волотовский, 1986, 1988); бассейн р. Индигирка; нижнее и среднее течение р. Колыма — в 100 км южнее пос. Черский (колл. В.И. Перфильева, Ю.В. Рыкова, 1970), окр. пос. Ойусардах (колл. А.А. Пермякова, 1964) [1-3].

Вне Якутии: Чукотский п-ов, Охотское побережье, Камчатка, Сахалин, бассейн р. Амур [4, 5].

Места обитания и биология. Сфагновые и осоковые болота.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимо организовать памятник природы в устье р. Учур.

Источники информации. *1. Определитель высших растений…, 1974; 2. Арктическая флора…, вып. 8, 1980; 3. Разнообразие растительного мира…, 2005; 4. Выдрина, 1996; 5. Сосудистые растения…, т. 5, 1991; 6. Красная книга РС (Я) , 2000.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Мытник крупноцветковый — *Pedicularis grandiflora* Fisch.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; стебель толстый, ребристый, ветвистый, голый; листья трижды перисторассеченные на узкие доли, длинночерешчатые, очередные, голые; цветки в рыхлых кистевидных соцветиях на верхушке стебля и ветвей, грязно-розовые, на ножках; чашечка колокольчатая, голая, с треугольными, по краю мелкозубчатыми зубцами, которые в 2 раза короче трубки; шлем от середины дуговидно изогнут, по нижнему краю мохнато-реснитчатый; губа почти равна шлему, по краю голая, зазубренная.

Распространение. В Якутии: о-ва Первомайский и Сайылык-Арыта, р. Алдан, близ устья р. Учур (колл. П.С. Кондаков, Т.Ф. Галактионова, 1961); рр. Или, Гыным (колл. К.А. Волотовский, А.В. Протопопов, 1991) [1, 2].

Вне Якутии: Даурия, бассейн р. Амур, Приморье, Сахалин; северо-восток Китая [3].

Места обитания и биология. Болота, осоковые луга.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сенокошение, выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Необходимо организовать памятник природы на о-ве Первомайский. В культуре неустойчив [5].

Источники информации. *1. Разнообразие растительного мира..., 2005; 2. Конспект флоры Якутии..., 2012; 3. Выдрина, 1996; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Данилова, 2017.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Мытник охотский — *Pedicularis ochotensis* Khokhr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид. Охотский эндемик.

Морфология вида. Многолетнее растение с толстым стержневым корнем; стебли простые, утолщенные, голые, при основании с остатками прошлогодних стеблей и черешков; прикорневые листья (стеблевые часто отсутствуют) многочисленные, ланцетные, перисто-рассеченные, голые; соцветие короткоцилиндрическое или головчатое из 5-10 цветков; чашечка почти голая или длинноволосистая, трубчатая, с треугольными зубцами; венчик фиолетовый, шлем несколько согнутый, с коротким двузубчатым носиком [1].

Распространение. В Якутии: голец «Зуб» [2, 3] и хр. Удокан, верхнее течение р. Мекю-Салаа (колл. Л.В. Кузнецова, 2001).

Вне Якутии: вдоль морского побережья от Охотского до южных границ Уссурийского флористических районов [1, 2].

Места обитания и биология. Каменистые сухие склоны приморских гольцов, каменисто-щебнистая и каменистая кустарничковая горная тундра, нивальные лужайки, поднимается на высоту 2000 м над ур.м. [1, 2]. На хр. Удокан обнаружен на влажном субстрате в составе ивовой кустарничково-осоковой мохово-лишайниковой тундры на высоте 1750 м над ур.м.

Цветение — конец июня — начало июля, плодоношение — июль.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Требуются уточнение ареала, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Хохряков, 1976; 2. Иванина, 1991; 3. Выдрина, 1996; 4. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Л.В. Кузнецова.

Мытник Пенneля — *Pedicularis pennellii* Hulten





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Однолетнее растение; стебли голые, простые или от середины ветвистые; стеблевые листья очередные, продолговато-ланцетные, глубоко-перисто-раздельные, почти сидячие; прикорневые – в розетке, яйцевидные, цельные; цветки розовые, сидячие, по одному в пазухах прицветных листьев; чашечка трубчато-колокольчатая, почти до половины двулопастная, с веерообразно надрезанным верхом лопастей; венчик с более темным шлемом и пятнами на губе. 2n = 16.

Распространение. В Якутии: окр. бухты Тикси (колл. В.А. Шелудякова, 1938; Е.Г. Николин, 2016) [1-3]; окр. пос. Нижнеянск (колл. В.И. Перфильева, 1973), Русское устье и Бурулгинский мыс [4], бассейн нижнего течения р. Яна, левый берег р. Буор-Юрях, верхнее течение (колл. А.А. Егорова, 1978); в 150 км к югу от побережья пролива Дмитрия Лаптева и на восток от Селляхской губы (колл. В.И. Перфильева, 1973); Хромская губа (колл. В.И. Перфильева); бассейн р. Алазеи, оз. Урасалах [5]; низовье р. Колыма, в 35 км к северу от пос. Колымская, близ протоки Стадухина (колл. Н.И. Ча, 1954), окр. пос. Походск (колл. Т.Ф. Галактионова, 1970), бухта Амбарчик, р. Сухарная [6].

Вне Якутии: тундровая зона от Енисея до Чукотского п-ва, плато Путорана, бассейн Анадыря; Аляска [5, 7].

Места обитания и биология. Низинные тундровые болота, сырые предгорные шлейфы. Цветет в июле.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Выпас оленей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [8]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Тихомиров и др., 1966; 2. Разнообразие растительного мира…, 2005; 3. Конспект флоры Якутии…, 2012; 4. Королева и др., 2015; 5. Арктическая флора…, вып. 8, 1980; 6. Егорова, 2016; 7. Выдрина, 1996; 8. Красная книга РС (Я) , 2000.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Вероника реснитчатая — *Veronica ciliata* Fisch.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетнее густо опушенное длинными волосками травянистое растение с прямым простым или ветвистым стеблем, листья супротивные, преимущественно сидячие, продолговато-яйцевидные или широко-ланцетные, по краю мелкопильчатые или цельнокрайные; цветки в коротких верхушечных малоцветковых кистях (по 2-5 цветков); чашечка длинноволосистая, с 5 ланцетными долями, из которых 1 значительно меньше остальных; венчик голубой, с короткой трубкой и 4-лопастным отгибом.

Распространение. В Якутии: Западное Верхоянье: бассейн р. Яна, среднее течение р. Кэриске (приток р. Улахан-Саккырыр) (колл. Ю.Б. Королев, 1959); Центральное Верхоянье: истоки р. Дулгалах, горные массивы, прилежащие к оз. Сюрэзн-Кюель; верховье р. Келе, горные массивы, прилежащие к р. Ньамныт — гора Чубукулах, урочище Угун-Имта (колл. Е.Г. Николин, 1985-1987, 1989; И.М. Охлопков, В. Матвеева, 1989; В.И. Захарова, 1990); Восточное Верхоянье: Оганьинский хр., левобережье р. Кюбюме, примерно в 1 км ниже по течению от метеостанции «Восточная» (колл. Е.Г. Николин) [1-5].

Вне Якутии: горные системы Сибири в пределах Тувы, Бурятии, Иркутской обл.; Средняя Азия, Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Горные склоны высотой 1400-1500 м над ур.м., преимущественно южных экспозиций, в пределах тундрового, подгольцово-кустарникового и верхней части лесного поясов. Обычен на скальных выступах и полках, часто посещаемых снежными баранами; нередко — на сурчинах. Цветет в июле.

Численность. Единичные экземпляры.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченные биологические возможности вида, сопровождающиеся разобщенностью ареала и малочисленностью популяций. Потенциальная угроза сокращения ареала от разработки полезных ископаемых. Угнетающее влияние животных-фитофагов: снежного барана, черношапочного сурка, северной пищухи.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории РР «Кэлэ». Необходим поиск новых местонахождений, изучение биологических особенностей вида, контроль за состоянием популяций, система мероприятий по интродукции и реинтродукции.

Источники информации. *1. Определитель высших растений…, 1974; 2. Положий, 1996; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Николин, 2010; 5. Николин, 2013.*

Составители: Е.Г. Николин, В.И. Захарова.

Семейство Крапивные — Urticaceae

Постенница слабая (мелкоцветковая) — ***Parietaria debilis*** **Forst. Fil.**
[*P. micrantha* Ledeb.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Однолетнее травянистое растение с тонким корнем; стебли приподнимающиеся, повислые или стелющиеся, голые или опушенные мелкими крючковидно-загнутыми волосками; листья очередные, тонкие, просвечивающиеся, яйцевидные; соцветия пазушные, мелкоцветковые, с линейно-шиловидными прицветниками; цветки обоеполые или пестичные, с пленчатым околоцветником.

Распространение. В Якутии: долина р. Амга, в 1 км от пос. Амга (колл. В.Н. Васильев, 1949), ПП «Ленские Столбы» (колл. Т.Ф. Галактионова, 1967; В.И. Захарова, 2004), бассейн р. Алдан, рр. Ыллымах, Амедичи (колл. К.А. Волотовский, 1989; Л.В. Кузнецова, 1998), ГПЗп «Олёкминский», рр. Тас-Хайко, Крестях (колл. П.В. Голяков, 1990) [1-3].

Вне Якутии: горные районы Азии, Балканы [4].

Места обитания и биология. Влажные и тенистые скалы, пещеры.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5, 6]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Ленские Столбы». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Конспект флоры Якутии..., 2012; 3. Разнообразие растительного мира..., 2005; 4. Гельтман, 1992; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Курганской..., 2012.*

Составитель: Н.К. Сосина.

Семейство Валериановые — Valerianaceae

Валериана аянская — *Valeriana ajanensis* (Regel et Til.) Kom.





Категория и статус редкости вида в Якутии. 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Дальневосточный горный эндемичный вид.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид. Эндемик России (побережье Охотского моря).

Морфология вида. Травянистое растение, корневище иногда с короткими столонами; стебли одиночные, бороздчатые с волокнистыми остатками черешков отмерших листьев у основания, голые или коротко-опушенные в нижней части; листья плотные, доли стеблевых листьев продолговатые до линейных, цельнокрайние или раставленно-зубчатые; соцветие головчатое; цветки белые или розовато-лиловые [1].

Распространение. В Якутии: берег оз. Малое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1986); долина р. Ивак (колл. К.А. Волотовский, 1987) [2].

Вне Якутии: российский Дальний Восток в пределах Хабаровского края и Амурской обл. [1].

Места обитания и биология. Влажные пески обрывистых берегов, слабозадернованные каменистые россыпи, уступы скал с разреженной растительностью в долинах рек, лесной пояс, морские террасы. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре-октябре, размножается семенами и вегетативно [1].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, узкая экологическая приуроченность, нахождение на границе ареала (северо-западная точка распространения), горнорудные разработки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-5]. Охраняется на территории уникального озера «Большое Токко». Необходим контроль за состоянием популяций, поиск новых местопроизрастаний.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т., 3, 1988; 2. Волотовский, 1991; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Красная книга Хабаровского…, 2008; 5. Красная книга Амурской…, 2009.*

Составитель: Р.Р. Софронов.

Семейство Фиалковые — Violaceae

Фиалка амурская — *Viola amurica* W. Beck.





Категория и статус редкости вида в Якутии. 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Дальнего Востока. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое корневищное растение, в начале вегетации бесстебельное, затем образующие слабые плетевидные стебли; корневище короткое; прикорневые листья в розетке, на длинных черешках, сердцевидно-округлые, по краям городчатые, стеблевые листья на коротких черешках с крупными прилистниками; цветки беловатые, нижний лепесток длиннее боковых, с фиолетовыми полосками, толстоватым коротким шпорцем; позднее в пазухах стеблевых листьев развиваются цветки с недоразвитыми лепестками (внешне отсутствующими).

Распространение. В Якутии: рр. Кудулах, Ямалах [1]; бассейн р. Олёкма [2]; верховье р. Амга (колл. П.В. Голяков, 1990).

Вне Якутии: юг российского Дальнего Востока — Амурская обл., Хабаровский и Приморский края; Япония, Китай (Маньчжурия).

Места обитания и биология. Хвойные леса — пойменные ельники и разнотравные сосняки. На большей части ареала растет на сырых лугах и болотах. Цветет в июне.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Требуются поиск новых мест произрастания, контроль за состоянием популяций, изучение особенностей экологии и биологии.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии…, 2012; 2. Егорова, 2013; 3. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составители: Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Фиалка пальчатая — *Viola dactyloides* Schult.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; прикорневые листья на длинных черешках, достигающие максимальной длины во время плодоношения; прилистники малозаметные, пленчатые, ланцетные, до половины и более сросшиеся с черешком; пластинки листьев пальчато-рассеченные на 5 долей, на концах заостренные; цветки фиолетовые, на цветоножках в 2-3 раза короче чашечки.

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье (колл. Л.Н. Тюлина, 1950; В.М. Усанова, 1960; К.А. Волотовский, 1991; Л.В. Кузнецова, 1992-1997); в 10 км ниже пос. Сангар (колл. Е.Р. Труфанова, 1970); бассейн р. Амга (колл. К.А. Волотовский, 1991; Л.В. Кузнецова, А.П. Исаев, 2005) [1-3]; г. Олёкминск (колл. Л.Н. Тюлина, 1951; Л.В. Кузнецова, 1999).

Вне Якутии: Дальний Восток, Прибайкалье, Забайкалье; Япония, северо-восток Китая.

Места обитания и биология. Светлохвойные, березовые и смешанные леса, луга. Цветет обильно с конца мая до июля, в августе отмечается вторичное цветение, размножение семенное.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, вырубка и др. факторы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких видов растений [4-7]. Охраняется на территории РР «Унгра». Необходим контроль за состоянием популяций. В культуре высокоустойчив, ежегодно цветет и плодоносит, дает устойчивый самосев [8].

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии..., 2012; 2. Разнообразие растительного мира..., 2005. 3. Егорова, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Красноярского..., 2012; 6. Красная книга Респ. Тыва, 1999; 7. Красная книга Респ. Хакасия, 2012; 8. Данилова и др., 2012a.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Фиалка Кузнецова — *Viola kusnezowiana* W. Beck.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Эндемик Дальнего Востока. Северо-западная граница ареала.

Морфология вида. Многолетнее травянистое бесстебельное растение с длинным тонким бледным ползучим членистым корневищем, усаженным по узлам округлыми пленчатыми прилистниками и тонкими корешками; листья расставленные, на длинных черешках, широкопочковидные, на верхушке обычно с широкой выемкой, голые или сверху по жилкам реснитчато-опушенные; цветоножки длиннее листьев, очень тонкие; цветки бледно-желтые, с бороздчатыми боковыми и нижними лепестками и коротким шпорцем [1].

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик (колл. К.А. Волотовский, 1990, 1995; Л.Г. Михалева, Л.В. Кузнецова, 1992) [2-3].

Вне Якутии: российский Дальний Восток — хр. Токинский Становик, Майский, Геран, юго-запад Джугджура, Дуссэ-Алинь, север Сихотэ-Алиня, Баджальский.

Места обитания и биология. Каменно-березовые и пойменные леса (особенно обильно по сырым каменистым берегам быстро текущих водотоков), ольховники, приречные заросли кустарников, мшистые сырые участки в высокогорьях, субальпийские луга. Цветет во второй половине июня — июле, плодоносит в августе.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-5]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим контроль состояния популяций.

Источники информации. *1. Сосудистые растения…, т. 2, 1987; 2. Волотовский, Кузнецова, 1993; 3. Разнообразие растительного мира…, 2005. 4. Красная книга РС (Я), 2000. 5. Красная книга Еврейской…, 2006.*

Составители: Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Фиалка Патрэна — *Viola patrinii* Ging.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; прикорневые листья на длинных окрыленных черешках, от продолговатых со слабо сердцевидным основанием до треугольных или овально-треугольных со стреловидным основанием, по краю неравногородчато-зубчатые; цветки белые с овальными или продолговатыми лепестками, боковые лепестки бородчатые.

Распространение. В Якутии: верхнее течение р. Алдан, р. Алдан от устья р. Амедичи до пос. Тобук (колл. Л.В. Кузнецова, 1997); в 50 км ниже пос. Усть-Мая, урочище Хочо (колл. А.А. Пермякова, 1961); нижнее течение р. Олёкма (ГПЗп «Олёкминский») (колл. П.В. Голяков, 1989) [1-3].

Вне Якутии: Средняя Сибирь (Верхний Енисей, Тыва), Восточная Сибирь (южная оконечность оз. Байкал), Дальний Восток; Маньчжурия, Япония.

Места обитания и биология. Сырые луга, приречные ивовые заросли.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выяснены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии..., 2012; 2. Разнообразие растительного мира…, 2005; 3. Егорова, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Красноярского…, 2012; 6. Красная книга Респ. Тыва, 1999.*

Составители: Л.П. Габышева, Л.В. Кузнецова.

Фиалка одноцветковая — *Viola uniflora* L.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Многолетнее травянистое растение; прикорневой лист одиночный, широкопочковидный, с глубоко выемчатым сердцевидным основанием, стеблевые в числе 3 собраны в верхней части стебля; цветок крупный, одиночный, желтый, расположен в пазухе второго листа на короткой цветоножке; чашелистики яйцевидные или продолговатые; лепестки широко-обратнояйцевидные; шпорец короткий, закругленный.

Распространение. В Якутии: г. Ленск (колл. М.Л. Сухих, В. Николаев, 1953); бассейн р. Пеледуй (колл. Е.Р. Рубцова, 1955); в 3 км севернее пос. Хамра (колл. В.М. Михалева, 1976); р. Пилка (колл. Исаев А.П., Захарова В.И., 1989; Исаев, 2004); низовье р. Витим (колл. Н.К. Сосина, А.П. Исаев), Патомское нагорье (колл. В.И. Захарова, 1992) [1-4].

Вне Якутии: таежная зона Сибири, Дальнего Востока; Монголия.

Места обитания и биология. Сосновые, лиственничные и смешанные леса с пихтой и елью в долинах рек. Цветет в третьей декаде мая — начале июня, плодоносит в конце июля — начале августа.

Численность. Низкая, встречается необильно [3].

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает вблизи населенных пунктов, возможно антропогенное воздействие.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 6]. Охраняется на территории ГПЗк «Пилька». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Конспект флоры Якутии..., 2012; 2. Егорова, 2013; 3. Егорова и др., 2006; 4. Разнообразие растительного мира..., 2005. 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Еврейской..., 2006.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева.

РАЗДЕЛ 2.
Голосеменные растения

Ответственный редактор:
Н.С. Данилова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
С.З. Борисова,
А.П. Исаев,
Л.П. Габышева,
П.А. Тимофеев.

Семейство Хвойниковые — Ephedraceae

Хвойник односемянный (эфедра односеменная) — ***Ephedra monosperma*** **C.A. Mey.**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, сокращающий численность в результате разрушения местообитаний.

Морфология вида. Вечнозеленый, двудомный кустарничек; корневище вертикальное, в верхней части ветвистое, образующее шнуровидные побеги; веточки собраны густыми раскидистыми пучками; листья супротивные, сросшиеся; влагалища бокаловидные, пленчатые; микроконстробилы супротивные, по 1-3 с каждой стороны, обратнояйцевидные; мегаконстробилы на коротких ножках; кроющих чешуй 2-3 пары, при созревании становятся мясистыми и образуют красный шаровидный ягодообразный плод; семена по 1 (редко по 2), яйцевидные, темно-бурые, с обеих сторон выпуклые [1].

Распространение. В Якутии: долины рр. Лена, Вилюй, Алдан, Амга, Яна, Индигирка [2-4].

Вне Якутии: южная часть Сибири, Дальний Восток; Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай.

Места обитания и биология. Сухие степи, каменистые склоны, прибрежные галечники.

«Цветет» в июне, плоды созревают в июле-августе.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационный пресс (выпас скота, вытаптывание, сбор, разрушение экотопов в результате хозяйственной деятельности). Надземную часть, изредка корни, используют в лечебных целях [5]. Популяции сокращают свои площади, вблизи крупных населенных пунктов полностью исчезают.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [2], внесен в списки охраняемых видов [6-9]. Охраняется на территории ПП «Ленские Столбы» [10], ГПЗк «Чабда». Необходимо запретить массовый сбор лекарственного сырья. Сохраняется в коллекциях ЯБС и БС СВФУ [11, 12]. В культуре высокоустойчив, плодоносит, самовозобновляется семенным и вегетативным путем [13].

Источники информации. *1. Пешкова, 2004; 2. Красная книга ЯАССР, 1987; 3. Кузнецова, 1998; 4. Николин, 2013; 5. Атлас лекарственных растений…, 2003; 6. Красная книга Амурской…, 2009; 7. Красная книга Кемеровской…, 2010; 8. Красная книга Новосибирской…, 2008; 9. Красная книга Приморского…, 2008; 10. Захарова, 1999; 11. Кадастр интродуцентов Якутии…, 2001; 12. Каталог растений…, 2012; 13. Данилова, Борисова, 2013.*

Составитель: С.З. Борисова.

Семейство Сосновые — Pinaceae

Пихта сибирская — *Abies sibirica* Ledeb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Крупное вечнозеленое дерево с узкопирамидальной густой кроной, тонкой темно-серой гладкой корой; в Якутии нередко приобретает стланиковую форму; хвоинки на вегетативных побегах — тупые, на генеративных — заостренные, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу более светлые с двумя сизо-белыми устьичными полосками; шишки вертикально вверх торчащие, осенью рассыпающиеся, овально-цилиндрические, молодые темно-пурпурные, зрелые светло-бурые смолистые [1, 2].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Витим; р. Пеледуй; пос. Крестовая; окр. г. Ленск; о-в Еловый; ГПЗк «Пилька»; Патомское нагорье; Олёкмо-Чарское нагорье; правобережье р. Лена вблизи пос. Дабан; окр. пос. Заречный; пос. Орочен 1-й; Амгинский хр. [1-6].

Вне Якутии: северо-восток европейской части России, Урал, Западная Сибирь (на севере по р. Енисей доходит до Полярного круга), Алтай, средняя и южная часть Восточной Сибири; север Монголии, северо-запад Китая.

Места обитания и биология. В виде примеси к смешанным лиственничным, сосновым и еловым лесам. Теневынослив, требователен к почвенным условиям, не переносит длительного промерзания почвы, избегает мест близкого залегания многолетней мерзлоты, предпочитает суглинистые, слабо- или среднеподзоленные, дерново-подзолистые плодородные почвы на дренированных участках, подстилаемых известняками. «Цветет» в мае-июне, семена созревают в августе-сентябре, семена и чешуи рассыпаются в первый год, разносятся ветром.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Высокая засушливость климата, вырубка.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [7]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Пилька». Необходим контроль за состоянием популяций, запрет на вырубку. Слабоустойчив в культуре [8].

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Тимофеев, 2003; 3. Егорова, 2013; 4. Егорова и др., 2006; 5. Конспект флоры Якутии..., 2012; 6. Тимофеев и др., 1994; 7. Красная книга ЯАССР, 1987; 8. Данилова и др., 2012а.*

Составители: А.П. Исаев, Л.П. Габышева, П.А. Тимофеев.

Ель аянская — *Picea ajanensis* (Lindley et Gordon) Fisch. ex Carr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, численность которого сокращается в результате изменения условий существования.

Морфология вида. Крупное дерево, ствол полнодревесный с серо-бурой корой, растрескивающийся на небольшие округлые отстающие пластинки; крона пирамидальная; хвоя плоская, с обеих сторон килеватая, коротко заостренная, слегка изогнутая, сверху темно-зеленая блестящая, снизу с двумя сизовато-белыми полосками; молодые шишки зеленовато-желтые или пурпурные, зрелые — бурые; чешуйки кожистые, тонкие, налегающие друг на друга, широкие, зазубренные [1, 2].

Распространение. В Якутии: на территорию Юго-Восточной Якутии заходят северные разорванные участки ареала: хр. Алдано-Учурский, Гонамо-Сутамский, Кет-Кап, Становой; спускается в долины рр. Тимптон, Учур в верхнем и среднем течении; р. Алдан на участке от устья р. Тимптон до устья р. Учур; горные районы юго-восточной части Алданского нагорья [1-5].

Вне Якутии: Хабаровский, Приморский края, о. Сахалин, п-ов Камчатка, Амурская обл.; север Китая, Северная и Центральная Корея, о-в Хоккайдо.

Места обитания и биология. Встречается исключительно на кислых породах, нередко поднимается до верхней границы лесного пояса (от 600 до 1700 м над ур.м.). На резко расчлененных хребтах (Токинский Становик, Алдано-Учурский, Нингамский), на крутых склонах любых экспозиций образует чистые ельники, в поймах, на окраине ареала — смешанные древостои. Требователен к влажности воздуха и почвы, теневынослив, предпочитает маломощные горно-таежные буроземы на делювии кислых кристаллических пород [2-4]. «Цветет» в конце мая — начале июня, семена созревают в конце августа — начале сентября.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Высокая засушливость климата, вырубка.

Принятые и необходимые меры охраны. Входил в список редких растений Якутии [6]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», «Суннагино-Силигилинский», РР местного значения «Гыным», «Гонам», «Нимныр». Необходим контроль за состоянием популяций, запрет вырубки, расширение зоны охраны. В культуре слабоустойчив [7].

Источники информации. *1. Коропачинский, Встовская, 2002; 2. Тимофеев, 2003; 3. Конспект флоры Якутии..., 2012; 4. Тимофеев и др., 1994; 5. Волотовский, Кузнецова, 1993; 6. Красная книга ЯАССР, 1987; 7. Данилова и др., 2012а.*

Составители: Л.П. Габышева, А.П. Исаев, П.А. Тимофеев.

РАЗДЕЛ 3.
Папоротниковидные

Ответственный редактор:
Н.С. Данилова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
В.И. Захарова,
О.А. Николаева.

Семейство Костенцовые — Aspleniaceae

Костенец зеленый — *Asplenium viride* Hudson





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Маленький папоротник; вайи просто-перистые с коротким черешком, маленькими многочисленными кругловатыми сегментами, срединный стержень вайи ниже сегментов, красновато-бурый, к вершине между сегментами зеленый, круглый, с бороздкой, черешок покрыт редкими длинными волосками; сорусы продолговатые.

Распространение. В Якутии: г. Алдан (колл. Н.С. Данилова, 1992); трасса АЯМ, в 30 км южнее г. Алдан (колл. К.А. Волотовский, 1992); верхняя Лена, окр. с. Кочегарово [1]; верховье рр. Амга (колл. Н.М. Ситников, 1991) и Туолба (колл. П.В. Голяков, 1990).

Вне Якутии: Урал, Западная и Восточная Сибирь; Средняя Азия, Средняя Европа, Скандинавия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Известняковые скалы.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала, малочисленность популяций, хозяйственное освоение территории (строительство дорог, домов, вытаптывание, выпас).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-4 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский» [5]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Hämet-Ahti, 1970; 2. Красная книга РС (Я). 3. Красная книга Камчатки, 2007; 4. Красная книга Красноярского…, 2012. 5. Голяков, 1996;*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Кочедыжниковые — Athyriaceae

Кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* (L.) Roth





Категория и статус редкости вида в Якутии. 3 б — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Крупный лесной папоротник, пластинки вайи в розетке, до 90 см дл. и 5-30 см шир., ланцетные, дважды-трижды перистые; черешки в 2-4 раза короче пластинки вай, чешуи основания черешков темно-бурые, бурые и светло-бурые; сорусы продолговатые, покрывальце с бахромчатым краем. 2n = 80.

Распространение. В Якутии: р. Алдан, устье р. Тимптон (колл. М.Н. Караваев, 1951); верхняя Лена, в 15 км ниже пос. Витим (колл. П.В. Оленин, 1910); пос. Песковая (колл. Е.Р. Рубцова, 1952); средняя Олёкма [1].

Вне Якутии: лесная зона европейской части России, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; горы Европы, Кавказа и Северной Америки.

Места обитания и биология. Тенистые леса в долинах горных рек.

Численность. Не изучена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лесозаготовка, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходимо уточнение ареала, контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Голяков, 1996; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Гроздовниковые — Botrychiaceae

Гроздовник северный — *Botrychium boreale* Milde





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Мелкий папоротник 5-12 см выс., с одной вайей; вегетативная пластинка сидячая, вверх направленная, в очертании продолговатая, перистая; перья в числе 2-4 пар, широкояйцевидные или яйцевидные; спороносная часть 1-2-перистая; споры шаровидно-тетраэдрические, зернистые. Вне Сибири 2n = 90.

Распространение. В Якутии: Учуро-Алданское междуречье (колл. К.А. Волотовский, 1987-1991) [1].

Вне Якутии: лесотундра и лесная зона Голарктики.

Места обитания и биология. Пойменные леса и ивняки, мелкоземистые берега ручьев, склоны под скалами, олуговелые поляны на раскорчевках лиственничных лесов [2].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Редкая встречаемость вида, малочисленность популяций, промышленное и хозяйственное освоение территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6 и др.]. Охраняется на территории ресурсных резерватов Учуро-Алданского междуречья. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Волотовский, Кузнецова, 1993; 2. Волотовский, 1991; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 5. Красная книга Красноярского края, 2012; 6. Красная книга Тюменской обл., 2004.*

Составитель: В.И. Захарова.

Гроздовник ланцетный — *Botrychium lanceolatum* (S.G. Gmel.) Angstrom





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Мелкий папоротник 5-10 см выс. с одной вайей; вегетативная пластинка сидячая, в очертании от широко треугольной до продолговатой, просто или дважды перистая; спороносная — на коротком черешке, дважды перистая; споры шаровидно-тетраэдрические, неравномерно крупнозернистые. Вне Сибири 2n = 90.

Распространение. В Якутии: бассейн верхнего Алдана: Алдано-Учурский хр., рр. Или, Гыным, Учур (колл. К.А. Волотовский, 1991) [1].

Вне Якутии: лесная зона Голарктики.

Места обитания и биология. Крутые южные склоны под скалами кара в подгольцовом поясе, среди разреженного разнотравья.

Численность. Единичные экземпляры.

Лимитирующие факторы и угрозы. Очень узкий ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-6 и др.]. Охраняется на территории ресурсных резерватов Учуро-Алданского междуречья. Необходимо продолжить поиск местопроизрастаний.

Источники информации. *1. Волотовский, Кузнецова, 1993; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Красноярского..., 2012; 5. Красная книга Приморского..., 2008; 6. Красная книга Хабаровского..., 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Гроздовник многораздельный (сильный) — ***Botrychium multifidum*** **(S.G. Gmel.) Rupr.** [*B. robustum* (Rupr.) Underw.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Папоротник 6-20 см выс.; вайи в числе 1-3 (из них одна перезимовавшая) расположены на черешках 2-7 см дл., широкотреугольные, трижды перисто-рассеченные, с овальными, мелкогородчатыми дольками; спороносная часть трижды перистая, метелковидная. 2n = 90.

Распространение. В Якутии: трасса АЯМ, в 25 км к югу от г. Алдан и у пос. Большой Нимныр (колл. К.А. Волотовский, 1988); верхняя Лена — пос. Крестовая (колл. Е.Р. Труфанова, 1952), верховье р. Амга (колл. П.В. Голяков, 1988).

Вне Якутии: почти космополит.

Места обитания и биология. Лесные поляны, пойменные луга, вырубки, гари на карбонатных породах. Спороношение в августе и до первой половины сентября [1].

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, промышленное освоение территории: добыча золота и угля, строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, железной дороги Беркакит–Нижний Бестях, также выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Пилька», РР «Унгра», РР местного значения «Нимныр». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Волотовский, 1991; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Алтайского…, 2016; 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Омской…, 2015.*

Составитель: В.И. Захарова.

Гроздовник виргинский — *Botrychium virginianum* (L.) Sw.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Папоротник 20-35 см выс. с одной вайей; вегетативная часть листа ярко-зеленая, сидячая, находится в середине черешка, в очертании дельтовидно-треугольная, дельтовидно-сердцевидная, дважды или трижды перисто-рассеченная, перья в числе 7-14 с острозубчатыми сегментами, голая, сильно отклоненная от оси вайи; споры шаровидно-тетраэдрические, крупнозернистые. Вне Сибири 2n = 184.

Распространение. В Якутии: окр. г. Алдан, Радио-гора [1]; верхнее течение р. Амга (колл. П.В. Голяков, 1989).

Вне Якутии: лесная зона Голарктики.

Места обитания и биология. Опушки смешанных хвойных или осиново-березовых лесов.

Спороношение с августа до середины сентября.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Промышленное освоение территории: строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, железной дороги Беркакит—Нижний Бестях и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-5 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источник информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Алтайского…, 2016; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Хабаровского…., 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Криптограммовые — Cryptogrammaceae

Криптограмма Радде — *Cryptogramma raddeana* Fomin





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Папоротник до 18 см выс.; вайи отходят пучками от верхушки корневища, пластинки вай овально-треугольные; чешуи у основания черешков светло-бурые, одноцветные [1].

Распространение. В Якутии: все сборы принадлежат К.А. Волотовскому. Западное Верхоянье, среднее течение р. Дянышка, выше правого притока р. Сатанжи (1985); Алданское нагорье: хр. Токинский Становик, ГПЗк «Большое Токко», исток р. Ивак (1987); кряж Зверева, верховье ключа Скалистый, левый приток р. Правая Унгра (1989); Томмотская гряда, верхнее течение р. Холодной, ключ Снежный (1990); Алдано-Учурский хр., бассейн р. Гыным, исток р. Салама (1991).

Вне Якутии: Восточная Сибирь, Дальний Восток; северо-восток Китая.

Места обитания и биология. Каменистые и щебнистые склоны (курумники), очень редко по берегам ручьев спускается в таежный пояс. Спороносит в августе, иногда часть вай перезимовывает и тогда спороносит в начале лета.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала и малочисленность популяций. Промышленное освоение территории р. Алдан: нефте- и газопроводы, добыча золота и каменного угля, строительство каскадов ГЭС, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид внесен в списки редких растений [2-5]. Охраняется на территории ПП «Усть-Вилюйский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра».

Источники информации. *1. Шмаков, 1999; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Амурской…, 2009; 4. Красная книга Приморского…, 2008; 5. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Криптограмма Стеллера — *Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Многолетний мелкий папоротник, 3-10 см выс.; образует рыхлые дерновинки; вайи отходят по одной от длинного ползучего корневища; пластинки вегетативных вай просто или дважды перисто-рассеченные [1].

Распространение. В Якутии: Верхоянский хр., р. Уйчикич (колл. И.Д. Кильдюшевский, 1956); верховье р. Томпо (колл. В.И. Перфильева, 1956); р. Келе (колл. Е.Г. Николин, 1987); хр. Сунтар-Хаята [4]; ГПЗп «Олёкминский», верховье р. Туолба (колл. П.В. Голяков, 1990) [2]; низовье р. Лена — рр. Эекит и Кумах-Сурт [3]; низовье р. Колыма, пос. Амбарчик.

Вне Якутии: Северный Урал, Западная и Восточная Сибирь; Монголия, Гималаи, Северная Америка.

Места обитания и биология. Расщелины влажных тенистых скал.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разобщенность ареала, малочисленность популяций.

Принятые и необходимые меры охраны: Внесен в списки редких растений [5-9 и др.]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский», ресурсных резерватах северо-восточной и юго-восточной части республики.

Источники информации. *1. Шмаков, 1999; 2. Голяков, 1996: 3. Арктическая флора…, вып. 1, 1960; 4. Юрцев, 1968; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Амурской…, 2009; 7. Красная книга Камчатки, 2007; 8. Красная книга Магаданской…, 2008; 9. Красная книга Новосибирской…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Щитовниковые — Dryopteridaceae

Щитовник захватывающий — *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Крупный папоротник, вайи в пучке, трижды-четырежды перистые, до 80 см дл., 30 см шир., яйцевидные; черешок соломенно-желтый или буроватый; перья длинно заостренные, перышки в числе 9-17, продолговатые; конечные сегменты с шиповидными зубчиками по краю; покрывальца крупные, железистые. Вне Сибири 2n = 82.

Распространение. В Якутии: хр. Токинский Становик, оз. Большое Токо (колл. Л.Н. Тюлина, 1954); оз. Малое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1986); Становой хр., верховье р. Талуми (колл. К.А. Волотовский, 1988); Томмотская гряда, верховье р. Холодной, левый приток р. Ыллымах (колл. К.А. Волотовский, 1988).

Вне Якутии: прерывистый голарктический ареал.

Места обитания и биология. Темнохвойные и березовые леса в лесном и субальпийском поясах. Спороношение в августе.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Редкая встречаемость, промышленное освоение территории: добыча золота и угля, строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 2]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра».

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Курганской…, 2012.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Гиполеписовые — Hypolepidaceae

Орляк обыкновенный — *Pteridium pinetorum* C.N. Page et R. Mill s.l.
[*P. aquilinum* (L.) Kuhn]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Крупный папоротник, вайи одиночные, 50-150 см дл., пластинка треугольно-яйцевидная или широко дельтовидная, кожистая, дважды или трижды перистая, 20-50 см дл. и 20-40 см шир., черешки ребристые; сорусы расположены по краям долек с реснитчатым покрывальцем.

Распространение. В Якутии: верхняя Лена, пос. Романовка, в 20 км ниже пос. Витим (колл. П.В. Оленин, 1910); д. Крестовая (колл. Е.Р. Рубцова, 1952); г. Олёкминск [1].

Вне Якутии: повсеместно в лесной зоне.

Места обитания и биология. Хвойные и смешанные леса.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, хозяйственное освоение территории (вырубка), пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимо продолжить поиск вида.

Источники информации. *1. Hämet-Ahti, 1970; 2. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Оноклеевые — Onocleaceae

Страусник обыкновенный — *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Крупный лесной папоротник, несет высокую воронку многочисленных бесплодных вай, до 1,5 м выс.; вайи удлиненно-эллиптические, заостренные, дважды перистые; спороносные вайи расположены в центре воронки, до 70 см выс., жесткие, простоперистые; сорусы покрывают всю нижнюю поверхность. 2n = 80.

Распространение. В Якутии: р. Алдан, пос. Угино, в 224 км ниже г. Томмот (колл. Р.Н. Рудик, 1961); долина р. Лена, до 60°.

Морфология вида. Пластинки вай треугольные или треугольно-яйцевидные, до 25 см дл.; черешки длиннее пластинок; округлые сорусы расположены на концах жилок, индузии или покрывальца отсутствуют. 2n = 60-90.

Распространение. В Якутии: Верхний Алдан, в 60 км выше устья р. Учур (колл. К.А. Волотовский, 1991); кряж Зверева, р. Средняя Унгра [1]; р. Учур, окр. пос. Чагда [2].

Вне Якутии: широко распространенный вид.

Места обитания и биология. Тенистые еловые и каменноберезовые горные леса.

Споры созревают в августе.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал, малочисленность популяций, промышленное освоение территории: добыча золота и угля, строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Охраняется на территории РР «Унгра». Необходимо уточнение ареала, контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Волотовский, 1991; 2. Данилов, 1988; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Курганской…, 2012; 5. Красная книга Тюменской…, 2004; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Телиптерисовые — Thelypteridaceae

Буковник связывающий — *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Пластинки вай треугольные или треугольно-яйцевидные, до 25 см дл.; черешки длиннее пластинок; округлые сорусы расположены на концах жилок, индузии или покрывальца отсутствуют. 2n = 60-90.

Распространение. В Якутии: Верхний Алдан, в 60 км выше устья р. Учур (колл. К.А. Волотовский, 1991); кряж Зверева, р. Средняя Унгра [1]; р. Учур, окр. пос. Чагда [2].

Вне Якутии: широко распространенный вид.

Места обитания и биология. Тенистые еловые и каменноберезовые горные леса.

Споры созревают в августе.

Численность. Невысокая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкий ареал, малочисленность популяций, промышленное освоение территории: добыча золота и угля, строительство нефте- и газопроводов, каскадов ГЭС, выпас оленей и др.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Охраняется на территории РР «Унгра». Необходимо уточнение ареала, контроль за состоянием популяций.

Источники информации: *1. Волотовский, 1991; 2. Данилов, 1988; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Курганской…, 2012; 5. Красная книга Тюменской…, 2004; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: В.И. Захарова.

Семейство Синоптерисовые — Sinopteridaceae

Алевритоптерис (краекучник) **серебристый — *Aleuritopteris argentea* (S.G. Gmel.) Fee** [*Cheilanthes argentea* (S.G. Gmel.) G.Kunze]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 0 — вероятно исчезнувший. Нахождение вида в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность его сохранения нельзя исключить.

Морфология вида. Мелкий папоротник до 17 см выс., с небольшой пятиугольной пластинкой, перисторассеченный на три неправильно перистолопастных сегмента; пластинка кожистая, зимнезеленая, снизу с густым восковым налетом, черешок длиннее пластинки; сорусы расположены у самого края пластинки сплошной полоской.

Распространение. В Якутии: верхняя Лена, в 20 км ниже устья р. Витим, пос. Романовка (колл. П.В. Оленин, 1910).

Вне Якутии: юг Сибири, Дальний Восток; Монголия, Китай, Япония.

Места обитания и биология. Трещины известняковых скал.

Численность. Нет сведений.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность популяций, рекреационное воздействие.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1-7]. Требуется поиск местопроизрастаний.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Красная книга Амурской…, 2009; 3. Красная книга Еврейской…, 2006; 4. Красная книга Красноярского…, 2012; 5. Красная книга Приморского…, 2008; 6. Красная книга Хабаровского…, 2008; 7. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составитель: О.А. Николаева.

РАЗДЕЛ 4.
Плауновидные

Ответственный редактор:
Н.С. Данилова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составитель:
Е.Г. Николин.

Семейство Полушниковые — Isoetaceae

Полушник колючеспоровый — *Isoëtes echinospora* Durieu





Категория и статус редкости вида в Якутии: 1 — вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Морфология вида. Мелкое водное споровое растение, с мочковидными корнями; пучок слегка изогнутых листьев темно-зеленого цвета поднимается над грунтом на 3-5 (до 10) см; листья узкие, линейные, при основании образуют расширенное влагалище (мегаспорангии), в котором развиваются споры; мегаспоры шаровидные, беловатые, поверхность их покрыта мелкими ломкими шипиками. Дальневосточная форма — *I. echinospora* Durieu var. *asiatica* Makino (п. азиатский), отличается от европейской притупленными шипиками спор.

Распространение. В Якутии находится на северной границе ареала. Отмечен в трех значительно удаленных друг от друга точках: Становой хр., озёра Большое и Малое Токо (колл. К.А. Волотовский, 1987) [1] (образцы определены коллектором как *I. asiatica* Makino); периферия западного макросклона хр. Орулган, оз. Куоланда — бассейн р. Соболох-Маян (колл. Е.Г. Николин, 1991) [2, 3]; бассейн р. Колыма (колл. А.А. Бобров, О.А. Мочалова, 2015) (коллекторами идентифицированы как *I. echinospora* var. *asiatica*).

Вне Якутии: европейская часть Евразии, с учетом подвида Дальний Восток.

Места обитания и биология. Заиленные, галечные мелководья горных озер с чистой прозрачной (иногда слабо проточной) водой. Встречается на обсыхающих берегах озер.

Численность. Низкая.

Лимитирующие факторы и угрозы. В Южной Якутии угрозу представляет загрязнение водоемов, передвижение гусеничного и водномоторного транспорта.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6 и др.]. Охраняется на территории ГПЗк «Большое Токко». Рекомендуется наблюдение за состоянием популяций, поиск новых точек распространения.

Источники информации. *1. Волотовский, 1989; 2. Николин, 2006; 3. Николин, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.Г. Николин.

РАЗДЕЛ 5.
Мхи, или листостебельные мхи

Ответственный редактор:
Е.И. Иванова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
Е.И. Иванова,
М.С. Игнатов,
Е.А. Игнатова,
К.К. Кривошапкин,
В.Г. Исакова,
О.М. Афонина,
О.Ю. Писаренко.

Семейство Амблистегиевые — Amblystegiaceae

Мюриния (миуроклада) **круглолистная** — ***Myrinia rotundifolia* (Arnell) Broth.**
[*Myuroclada rotundifolia* (H. Arn.) A. Abr. et I. Abr.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, узколокальный эндемик севера Восточной Сибири.

Категория и статус редкости на территории РФ: 3 а — редкий вид, узколокальный эндемик севера Восточной Сибири.

Морфология вида. Дерновинки темно-зеленые или бурые; стебель бурый, с желтой или желто-зеленой, немного изогнутой верхушкой, неправильно перисто разветвленный. Стеблевые и веточные листья почти равной величины или верхние листья несколько крупнее, густые, всесторонне отстоящие, сухие — прижатые, округлые, с тупой, закругленной верхушкой; края листа цельные, плоские или в середине узко отогнутые; жилка слабая, иногда вверху раздвоенная, оканчивается в середине листа. Пластинка листа гладкая, однослойная; клетки пластинки мелкие, 13-16 х 10 мкм, б.ч. ромбические, с умеренно утолщенными, не пористыми стенками; клетки в углах основания листа квадратные, образующие слабо отграниченную ушковую группу. Ножка 0,5 см дл. Коробочка прямостоячая, маленькая, овальная. Споры 13-20 мкм. Двудомный [1, 2].

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена, участок Кумах Сурт (locus classicus), Крестях, Булкур; среднее течение р. Колыма, участок Лобуя [1, 2]; р. Березовка; реч. Зелезеиха, напротив участка Вяткино; участок Краснокаменка (колл. M. Ohenoja, 2003); окр. с. Еланка (колл. М.С. Игнатов, 2016).

Вне Якутии: среднее течение р. Котуй (приток р. Хатанга), у впадения р. Медвежьей [3].

Места обитания и биология. Известьсодержащие скалы по берегам крупных рек, заиленные галечники рек в районах распространения карбонатных пород. Может встречаться в местах, подвергающихся продолжительному затоплению.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. По-видимому, стенотопность и крайне редкое развитие спорофитов. Сборы в нижнем течении р. Лена были сделаны в 1898 г., в 2006 г. проведены специальные поиски вида, которые не подтвердили наличие популяции. В среднем течении р. Колыма и в Центральной Якутии состояние популяций удовлетворительное, но уязвимо из-за малочисленности и антропогенной нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1-3]. Охраняется на территории ПП «Колыма». Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Красная книга Красноярского…, 2011.*

Составители: Е.И. Иванова, М.С. Игнатов.

Томентипнум серповиднолистный — *Tomentypnum falcifolium* (Ren. ex Nichols) Tuom





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 г — редкий вид; в России известно несколько изолированных местонахождений за пределами основной части ареала.

Морфология вида. Многолетний мох, образующий умеренно густые дерновинки или б.м. обширные покровы. Стебель простертый или, при росте в густых дерновинках, восходящий до прямостоячего. Двудомный, спорофиты развиваются очень редко (на территории России не найдены). Размножается исключительно вегетативным путем [1].

Распространение. В Якутии: верховье р. Амга [2]; устье р. Бирюк и среднее течение р. Чара, окр. с. Бясь-Кюель [3] и Усть-Майский р-н, отроги хр. Сетте-Дабан, окр. пос. Аллах-Юнь, ключ Хатун-Юрях [4].

Вне Якутии: Бурятия, Чукотка [1]; Северная Америка, Гренландия, северо-восток Китая [1].

Места обитания и биология. Болота и напочвенный покров заболоченных хвойных лесов.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В большинстве мест вид выявлен как примесь к дерновинкам других мхов. В Усть-Майском р-не встречается рассеянно в моховом покрове редкостойных лиственничников, растет дерновинками до нескольких дм^2. Лимитирующие факторы —вероятно, стенотопность.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 5]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

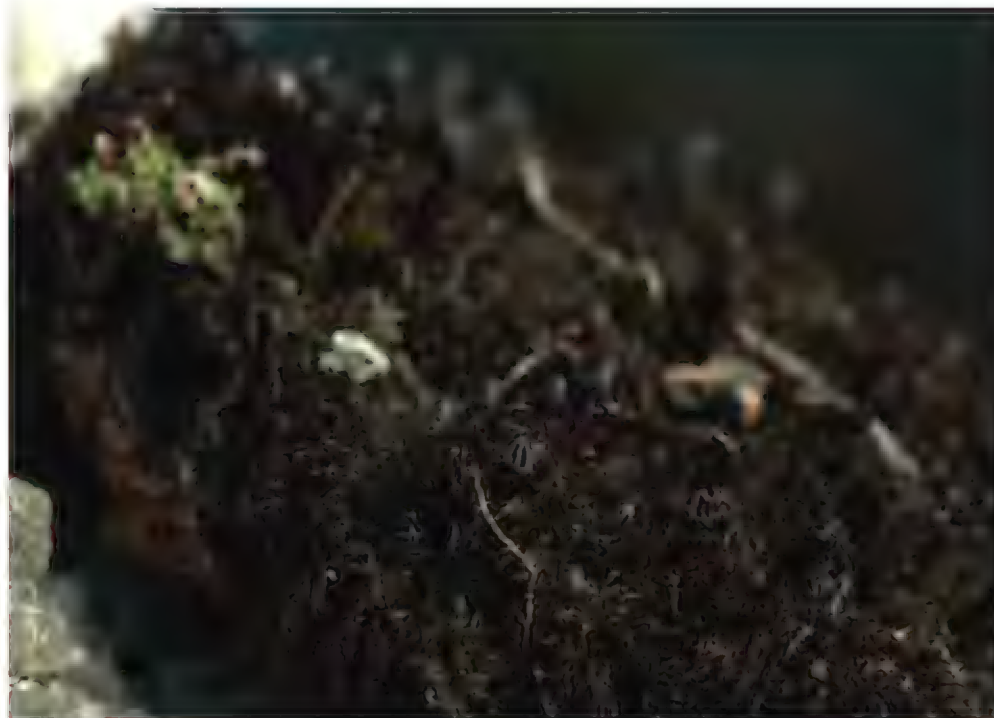
Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Кривошапкин, 1998б; 3. Кривошапкин, 1998а; 4. Ignatov et al., 2001; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013.*

Составители: Е.И. Иванова, К.К. Кривошапкин.

Семейство Андреэеобриевые — Andreaeobryaceae

Андреэеобриум крупноспоровый — *Andreaeobryum macrosporum* Steere & B.M. Myrray





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Растения 2-7 см выс., темно-коричневые. Побеги диморфные, некоторые в нижней части червеобразные, с мелкими чешуевидными листьями, вверху с густо расположенными ланцетными, серповидными, односторонне обращенными листьями, или же до верхушки с чешуевидными листьями; другие побеги без чешуевидных листьев в основании, с ланцетными серповидными листьями. Листья с простой мощной жилкой, заполняющей верхушку. Пластинка вверху двуслойная, клетки толстостенные, округлые и эллиптические, не пористые, слегка мамиллозные. Коробочка на короткой, толстой, уплощенной ножке, черная, блестящая, раскрывающаяся несколькими вертикальными щелями на боковой поверхности. Споры очень крупные, 60-90 мкм, оранжевые [1].

Распространение. В России найден только в Якутии: хр. Сетте-Дабан, бассейн р. Восточная Хандыга, в распадках по ручьям и в гольцовом поясе гор [1].

Вне Якутии: США (Аляска) и Канада (северо-западные территории и север провинции Альберта) [1].

Места обитания и биология. Произрастает в горных районах на поверхности скал с сочащейся водой и на сырых камнях, преимущественно на известняковых породах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В подгольцовом поясе найдены 3 популяции, занимающие по несколько квадратных метров, растения в которых — спороносящие. В лесном поясе отмечен в 5 местах, на сырых скалах, где растет единичными растениями, всегда в стерильном состоянии. Участок, в пределах которого находятся все известные местонахождения, — около 20 х 20 км. Лимитирующие факторы — стенотопность (кальцефильность в сочетании с сочащейся водой), ограниченное распространение спорами из-за их крупного размера. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания в районе прохождения федеральной автомобильной дороги «Колыма».

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источник информации. *1. Ignatov et al., 2016.*

Составители: М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова, Е.И. Иванова.

Семейство Бриоксифиевые — Bryoxiphiaceae

Бриоксифиум норвежский — *Bryoxiphium norvegicum* (Brid.) Mitt.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Дерновинки зеленые или желтовато-зеленые, шелковисто блестящие. Стебель до 3 см дл., простой, сильно уплощенно облиственный. Листья внизу мелкие, выше — постепенно увеличивающиеся в размерах, двусторонне отстоящие, яйцевидно-ланцетные, остро килеватые, на верхушке закругленные, выемчатые, резко суженные в очень короткий кончик. Жилка сильная, заканчивается в верхушке листа или очень коротко выбегает, с низким спинным крылом в верхней части листа. Перихециальные листья с длинной остью, образованной жилкой и узкой пластинкой листа, почти цельнокройной. Ножка короткая, коробочка темно-бурая, овальная, без перистома. [1].

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Алдан, напротив с. Кюпцы [2]; хр. Удокан, долина р. Богоннохтах [3].

Вне Якутии: Забайкальский край, Магаданская обл., Чукотка, Камчатка, Сахалин [1]; Исландия, Северная Америка, Китай [1].

Места обитания и биология. Произрастает в сырых нишах скальных выходов, в тенистых углублениях и нишах песчаников по берегам рек, ручьев. В среднем течении р. Алдан встречаются экземпляры со спорофитами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. На хр. Удокан был обнаружен в небольшом количестве; в нижнем течении р. Алдан весьма обилен, образует местами обширные дерновинки и сплошные ковры.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Fedosov et al., 2016; 2. Кривошапкин, 2002; 3. Иванова, Игнатова, 2008; 4. Красная книга Приморского…, 2008; 5. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Е.И. Иванова, К.К. Кривошапкин.

Семейство Каллиергоновые — Calliergoniaceae

Конардия плотная — *Conardia compacta* (Müll. Hal.) H. Rob.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Дерновинки рыхлые, темно-зеленые. Стебель слабый, неправильно ветвящийся. Стеблевые и веточные листья овально-ланцетные, не низбегающие; край плоский, пильчатый; жилка исчезает под верхушкой листа. На жилке в верхушке листа и в пазухах листьев образуются цилиндрические или нитевидные многоклеточные выводковые тела [1, 2].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Олёкма, р. Чара, окр. с. Бясь-Кюель [3]; среднее течение р. Лена, ПП «Ленские Столбы», устье р. Лабыйа [4].

Вне Якутии: Кавказ, Карелия, европейская часть России, Южный Урал, Западная и Южная Сибирь, Дальний Восток; Латвия, Украина, Казахстан, Таджикистан [5].

Места обитания и биология. Приурочен к карбонатным породам или местам выхода известьсодержащих почвенных вод.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-9]. Произрастает на территории ПП «Ленские столбы». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Абрамова, Волкова, 1974; 2. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 3. Кривошапкин, 1997; 4. Кривошапкин и др., 2001; 5. Ignatov et al., 2006; 6. Красная книга РС (Я), 2000; 7. Красная книга Алтайского…, 2016; 8. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 9. Красная книга Омской…, 2015.*

Составители: К.К. Кривошапкин, М.С. Игнатов.

Семейство Энкалиптовые — Encalyptaceae

Энкалипта коротконожковая — *Encalypta brevipes* Schljak.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий аркто-альпийский вид, с естественной малой численностью популяций.

Морфология вида. Растения в рыхлых дерновинках. Стебель до 13 мм выс., простой. Листья в сухом состоянии неправильно изогнутые, прилегающие, слегка скрученные, во влажном — прямо отстоящие, 2-4 мм дл., яйцевидные, на верхушке закругленные, с длинным бесцветным волоском, плоскими и цельными краями; клетки в верхней части листа округло-многоугольные, 9-18 мкм в диам., густо папиллозные, в основании — коротко прямоугольные, с тонкими продольными и сильно утолщенными желтоватыми поперечными стенками; вдоль краев основания клетки более вытянутые и узкие, образующие характерную многорядную зеленоватую кайму. Однодомный. Ножка 1-3 мм дл., красно-коричневая. Коробочка 2-3 мм дл., прямостоячая, цилиндрическая, слегка перетянутая под устьем; перистом отсутствует. Споры 37-50 мкм [1, 2].

Распространение. Вид имеет дизъюнктивный ареал. В Якутии: низовье р. Лена, хр. Чекановского, участок Кумах-Сурт; Усть-Янский р-н, бассейн р. Яна, западные отроги Селенняхского хр., окр. пос. Усть-Куйга [3]; нижнее течение р. Индигирка, устье реч. Большая Эрча [4]; хр. Орулган, р. Тумара [5]; хр. Сунтар-Хаята, реч. Кюбюме [6]; хр. Сунтар-Хаята, гора Мус-Хая [7].

Вне Якутии: Мурманская и Иркутская обл., Алтай, Красноярский край, Чукотка, Камчатка [2]; Европа (Альпы), Аляска, Северные Кордильеры [1, 2].

Места обитания и биология. В расщелинах скал бескарбонатных горных пород в горно-тундровом поясе.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 3, 8]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Сунтар-Хаята». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Игнатов и др., 2017; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Иванова, Игнатова, 2008; 5. Ignatov et al., 2014; 6. Ivanova et al., 2016; 7. Ignatova et al., 2011; 8. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: Е.И. Иванова, О.М. Афонина.

Семейство Гриммиевые — Grimmiaceae

Гриммия (гидрогриммия) **мягкая** — ***Grimmia mollis*** **Bruch et al.**
[*Hydrogrimmia mollis* (Bruch et Schimp.) Loeske]



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Дерновинки мягкие, легко распадающиеся, с прямостоячим стеблем, 1,5-3 (6) см выс. Листья мягкие, до 3 мм дл. и 1 мм шир., вогнутые, продолговато-яйцевидные, часто с колпачковидной верхушкой, 1-слойные. Жилка оканчивается ниже верхушки листа. Клетки пластинки листа со слабо утолщенными, не выемчатыми стенками, округло-квадратные. Ножка прямая, 2-3 мм дл. Коробочка прямостоячая, овальная до продолговатой. Зубцы перистома цельные или местами щелевидно продырявленные, пурпурные, папиллозные, сухие — распростертые. Споры 10-13 мкм. Двудомный [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Токко, верховье р. Кебекте [1]; Юдомо-Майское нагорье, ключ Тарбаганнах [2]; хр. Удокан, верховье реч. Ат-Бастаах; бассейн р. Алгама, верховье реч. Караелаг [3]; хр. Токинский Становик, оз. Малое Токо; кряж Зверева, истоки р. Правая Унгра [1]; хр. Сунтар-Хаята, реч. Некюляк [3].

Вне Якутии: Кольский п-ов, Кавказ, Северный Урал, Алтай, Колымское нагорье, Чукотка, Камчатка; Гренландия, Европа, Азия, Северная Америка [1].

Места обитания и биология. На влажных и омываемых водой скалах и камнях, в приледниковых ручьях.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Вероятно, требовательность к субстратам особо кислого состава.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Произрастает на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Унгра». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я) (2000); 2. Ignatov et al., 2001; 3. Иванова, Игнатова, 2008.*

Составитель: Е.И. Иванова.

Индузиелла тяньшанская — *Indusiella thianschanica* Broth. & Müll. Hal.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 г — редкий вид с дизъюнктивным ареалом и естественной низкой численностью популяций.

Морфология вида. Растения 2-5 мм выс., образуют темно-зеленые или черно-зеленые, густые дерновинки. Стебель вверху густо облиственный, вильчато разветвленный. Листья жесткие, из продолговатого стеблеобъемлющего основания внезапно суженные в широко ланцетную, туповатую, колпачковидную верхушку, края в верхней половине листа широко, до жилки, завороченные. Жилка сильная, буроватая, оканчивается ниже верхушки листа. Ножка спорофита прямая, короткая, желтая. Коробочка прямостоячая, обратнояйцевидная, с короткой шейкой. Крышечка конусовидная, с длинным прямым клювиком. Колпачок большой, колокольчатый, покрывает всю коробочку, продольно складчатый, внизу глубоко рассеченный на узкие лопасти [1, 2].

Распространение. В Якутии: хр. Орулган, бассейн р. Тумара, реч. Джелон [3]; хр. Сунтар-Хаята, бассейн р. Восточная Хандыга, реч. Ат-Мооле и Сухая [2]; бассейн р. Юдома, ключи Щель, Хлебный, Медвежий [4]; среднее течение р. Лена, ПП «Ленские Столбы», устье р. Лабыйа [5]; окр. с. Еланка (колл. М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова, Е.И. Иванова, 2016).

Вне Якутии: Дагестан, Алтай, Западный и Восточный Саяны, Бурятия, Тыва; Монголия, Китай, Таджикистан, Африка (Чад), Северная Америка (Аляска) [1].

Места обитания и биология. Произрастает на вертикальных поверхностях и в мелких трещинах сухих, преимущественно известняковых скал, б.ч. в горных районах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность не изучена, лимитирующие факторы — стенотопность. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 6-8 и др.]. Произрастает на территории ПП «Ленские Столбы», РР «Сунтар-Хаята». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Игнатов и др., 2017; 3. Ignatov et al., 2014; 4. Ignatov et al., 2001; 5. Кривошапкин и др., 2001; 6. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 7. Красная книга Иркутской…, 2010; 8. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: Е.И. Иванова, М.С. Игнатов.

Семейство Меезиевые — Meesiaceae

Амблиодон беловатый — *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Растения в рыхлых дерновинках или растущие единичными особями среди других мхов, светло-зеленые, слабо блестящие. Стебель вильчато или кустисто ветвящийся. Листья прямо отстоящие, обратнояйцевидные или продолговато-ланцетные, коротко заостренные, с оттянутой верхушкой, край плоский, вверху туповато пильчатый; жилка желтая, кверху постепенно суживающаяся, оканчивается ниже верхушки листа; клетки пластинки листа крупные тонкостенные, удлиненно ромбические и шестиугольные. Многодомный. Ножка спорофита 1,5-4,5 см дл., тонкая, извилистая; коробочка согнутая, удлиненно грушевидная, с длинной прямой шейкой. Зубцы экзостома короче сегментов эндостома, тупые; эндостом с низкой базальной мембраной и узкими сегментами [1].

Распространение. Бореально-монтанный вид с биполярным распространением. В Якутии: среднее течение р. Олёкма [1].

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ, Алтай, Южная Сибирь, Чукотка; Средняя Азия [2], горные районы Европы, Северной Америки и Азии [3].

Места обитания и биология. Наледные поляны.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько небольших чистых дерновинок и отдельные побеги среди других мохообразных; вероятно, популяция очень малочисленна. Лимитирующими факторами, возможно, являются специфические экологические требования вида.

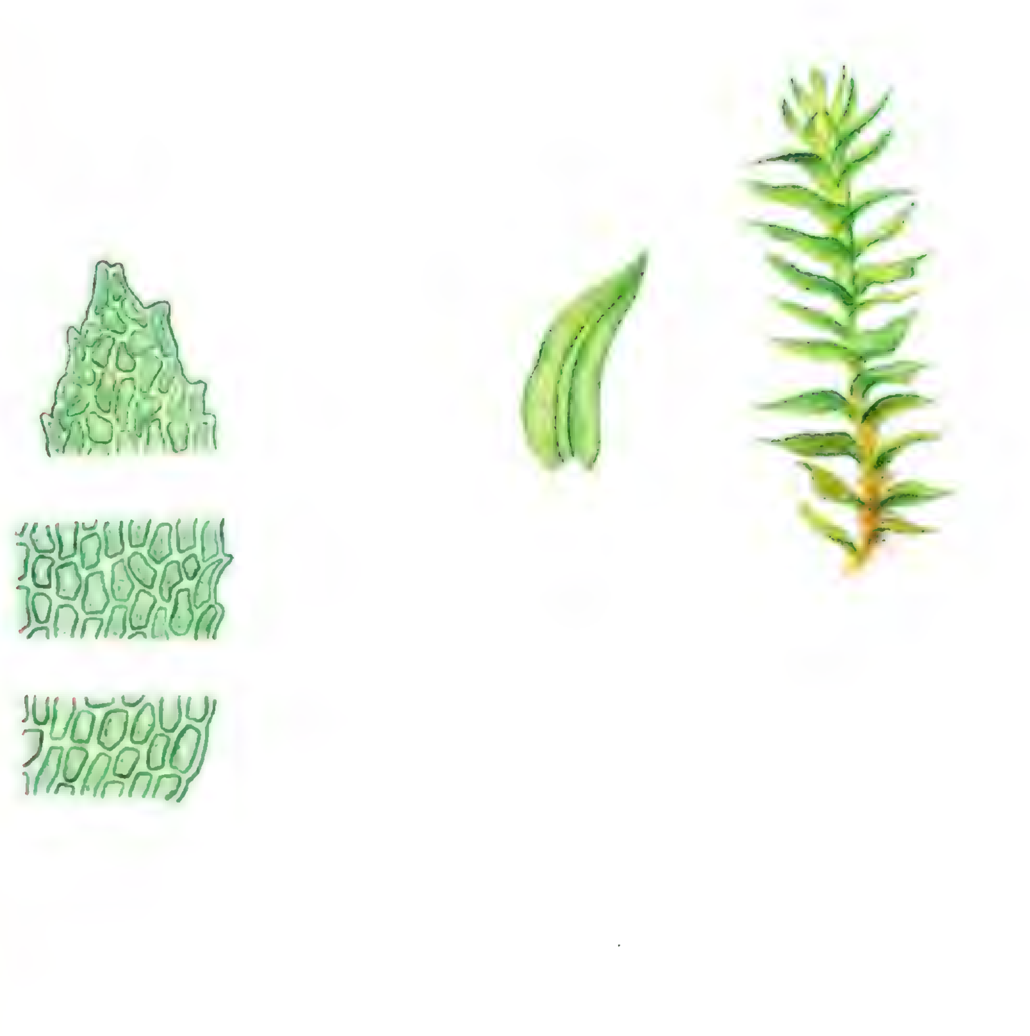
Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 4-6]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Ignatov et al., 2006; 3. Афонина, 2004; 4. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 5. Красная книга Читинской…, 2002; 6. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: К.К. Кривошапкин.

Меезия шестигранная — *Meesia hexasticha* (Funck) Bruch





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Дерновинки 2-6 см выс., рыхлые, зеленые или желто-зеленые. Стебель прямостоячий, кустисто или вильчато ветвящийся. Листья треугольно-ланцетные, с туповатой верхушкой; края листа цельные, почти по всей длине узко отвороченные; жилка сильная, кверху постепенно суживающаяся, оканчивается ниже верхушки листа; клетки листа коротко прямоугольные, с умеренно утолщенными, не пористыми стенками. Однодомный. Ножка длинная, прямая или слегка извилистая. Коробочка согнутая, удлиненно яйцевидная, с длинной шейкой. Споры 35-50 мкм [1].

Распространение. В Якутии: бассейн р. Олёкма, среднее течение р. Чара, окр. с. Бясь-Кюель [2]; хр. Орулган, р. Тумара [3].

Вне Якутии: Архангельская обл. [4], Чукотка [5].

Места обитания и биология. Собран на заболоченном лугу, на минеротрофном болоте и в сырой эвтрофной тундре.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Распространение спорами ограничено из-за их крупных размеров.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [1]. Необходим поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Кривошапкин, 1997; 3. Ignatov et al., 2014; 4. Смагин и др., 2017; 5. Афонина, 2004.*

Составители: К.К. Кривошапкин, М.С. Игнатов.

Семейство Милиххофериевые — Mielichhoferiaceae

Гаплодонтиум крупноплодный (милиххоферия крупноплодная) — ***Haplodontium macrocarpum* (Hook.) J.R. Spence** [*Mielichhoferia macrocarpa* (Hook.) Bruch & Schimp.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, численность которого сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 д — редкий вид с дизъюнктивным распространением и низкой численностью популяций на всем протяжении ареала.

Морфология вида. Дерновинки густые, мягкие, бледно-зеленые, внутри бурые до слегка красноватых. Стебель 0,5-3 см выс., прямостоячий, пучковидно ветвящийся. Листья рыхло прилегающие, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, широко заостренные; края листа цельные, плоские или внизу узко отогнутые; жилка сильная, бледно-коричневая до красновато-бурой, обычно очень коротко выступает из верхушки листа; клетки листовой пластинки линейно-ромбические, рыхлые, тонкостенные, более узкие к краям, в основании прямоугольные. Двудомный. Спорофиты боковые. Ножка 4-12 мм дл. Коробочка коротко грушевидная, закрытая — горизонтальная до почти поникающей, после рассеивания спор до прямостоячей. Перистом представлен только экзостомом, зубцы бледные, почти линейные; эндостом полностью редуцирован. Крышечка маленькая, почти плоская. Споры 12-20 (24) мкм [1, 2].

Распространение. В Якутии: хр. Сунтар-Хаята, реч. Ат-Мооле и р. Сеторым [3].

Вне Якутии: Респ. Бурятия, Восточный Саян, Тункинский хр., верховье р. Хубута [1]; Северная Америка, Гренландия [1].

Места обитания и биология. Скалы с сочащейся водой по берегам горных речек. Плодоносит.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Несколько десятков растений в каждом из двух якутских местонахождений. Лимитирующим, возможно, является специфический состав субстрата. Есть большая вероятность сокращения популяции в районе р. Сеторым в связи с разрушением мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 2]. Произрастает на территории РР «Сунтар-Хаята». Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 3. Ivanova et al., 2016.*

Составители: М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова, Е.И. Иванова.

Семейство Плагиотециевые — Plagiotheciaceae

Изоптеригиопсис альпийский — *Isopterygiopsis alpicola* (Lindb. & Arnell) Hedenäs



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Дерновинки маленькие, густые, светло-зеленые, мягкие; стебель лежачий, с редкими ризоидами, с хорошо дифференцированным гиалодермисом; ветви прямостоячие, густо облиственные. Листья отстоящие до слабо согнутых, обращенные в одну сторону, 0,25-0,4 мм дл. и до 0,2 мм шир., яйцевидно-ланцетные, коротко или более длинно заостренные, сильно вогнутые, внизу мелко пильчатые, с короткой двойной жилкой; клетки пластинки листа удлиненные, около 5:1; клетки углов основания мелкие, квадратные, немногочисленные. Двудомный. Спорофиты неизвестны [1].

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена, участок Кумах-Сурт [2]; хр. Сунтар-Хаята, гора Мус-Хая [3]; отроги хр. Сетте-Дабан, окр. пос. Аллах-Юнь, ключ Хатун-Юрях; Юдомо-Майское нагорье, ключ Тарбаганнах; окр. пос. Солнечный [4]; хр. Токинский Становик, оз. Малое Токо, окр. м/с Мулам [2]; Вне Якутии: Красноярский край, Алтай, Дальний Восток от Чукотки до Приморья, север Европейской России; север Европы, Северная Америка [5].

Места обитания и биология. На скалах и каменистых субстратах, в расщелинах и на поверхности камней.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Ограниченное распространение связано с отсутствием размножения спорами и слабой конкурентной способностью вида, встречающегося всегда в очень небольшом количестве особей. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания в районе прохождения федеральной автомобильной дороги «Колыма» и в местах деятельности горнодобывающих предприятий в юго-восточной части республики.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2, 5]. Произрастает на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Абрамова и др., 1961; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Ignatova et al., 2011; 4. Ignatov et al., 2001. 5. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.И. Иванова.

Миурелла заостренная — *Myurella acuminata* Lindb. & Arnell





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, большая часть которого находится на территории Якутии.

Морфология. Дерновинки рыхлые, образующие нежные переплетения. Стебли очень ломкие, до 1 см дл. Листья 0,25-0,55 мм дл., яйцевидно-треугольные, с узкой, длинно заостренной верхушкой, вогнутые, края плоские, пильчатые по всей длине; жилка отсутствует; клетки листа удлиненно ромбоидальные до линейных, по краю в нижней части листа выступающие углы двух соседних клеток образуют зубцы. По-видимому, двудомное растение. Перихециальные листья и спорофиты неизвестны [1].

Распространение. Эндемик Сибири. В Якутии: хр. Сунтар-Хаята, реч. Ат-Мооле; р. Сеторым, реч. Некюляк [2]; бассейн р. Олёкма, среднее течение р. Туолба; бассейн р. Чара, окр. с. Бясь-Кюель; бассейн р. Токко, устье реч. Улахан Сегеллэннээх [3]; Юдомо-Майское нагорье, бассейн р. Юдома, ключ. Хлебный [4]; нижнее течение р. Алдан, окр. пос. Кюпцы, гора Известковая [5].

Вне Якутии: Бурятия, Красноярский край [6].

Места обитания и биология. Сырые расщелины скал; моховые лиственничники.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Ограниченное распространение связано с отсутствием размножения спорами и слабой конкурентной способностью вида. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания в районе прохождения федеральной автомобильной дороги «Колыма».

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 6]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Сунтар-Хаята». Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Ignatov, Ochyra, 1995; 2. Ivanova et al., 2016; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Ignatov et al., 2001; 5. Иванова, Игнатова, 2008; 6. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: Е.И. Иванова, К.К. Кривошапкин.

Семейство Политриховые — Polytrichaceae

Лайеллия шероховатая — *Lyellia aspera* (I. Hagen & C.E.O. Jensen) Frye





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий арктоальпийский вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Растения в рыхлых, легко распадающихся дерновинках, чаще растущие отдельными побегами. Стебель (3) 6-8 (12) см выс., жесткий. Листья (5) 7-8 (10) мм дл., по краям с одинарными и, ближе к верхушке, с двойными многоклеточными зубцами; на кончиках листьев часто имеется бесцветная, быстро опадающая ость; жилка на дорсальной стороне с многочисленными острыми зубцами, иногда соединенными в гребни; листовая пластинка в середине листа двуслойная, клетки толстостенные, округло-многоугольные; клетки основания листа прямоугольные. Двудомный. Спорофиты редко; ножка 2,5-4 см дл.; коробочка яйцевидная; споры 12-15 (18) мкм [1].

Распространение. В Якутии: низовье р. Лена: о-в Самойловский; окр. пос. Тикси; хр. Хараулахский, реч. Суонаннах; реч. Уктаа; хр. Чекановского, реч. Аякит; реч. Тигийэ; хр. Кулар, окр. пос. Усть-Куйга; хр. Орулган, бассейн р. Бытантай, реч. Кель-Сенэ; реч. Сэрииличэзн; р. Ундюлюнг, реч. Бырандья; хр. Верхоянский, бассейн р. Томпо, реч. Хунхада; р. Менкуле, реч. Чукомнан; р. Келе; хр. Сунтар-Хаята, реч. Кюрбелях; реч. Некюляк [1]; гора Мус-Хая [2]; хр. Черского, бассейн р. Индигирка, реч. Иньяли; реч. Ыстан-Юрях; реч. Кыллах; Юдомо-Майское нагорье, окр. пос. Солнечный; хр. Токинский Становик, оз. Малое и Большое Токо; Алданское нагорье, окр. пос. Лебединый [1].

Вне Якутии: Красноярский край, Иркутская и Магаданская обл., Хабаровский край, Чукотка, Камчатка [1]; горы Северной Америки — Аляска, Нунавут, Юкон, о-в Королевы Елизаветы, Гренландия [1].

Места обитания и биология. Горные тундры, ерники, ольховники, лиственничники и лиственничные редколесья, ивнячки на склонах северной, северо-западной и северо-восточной экспозиции; расщелины каменистых склонов; береговые скалы северной экспозиции. Чаще в местах с кальцийсодержащими подстилающими породами, может встречаться и на кислых породах [1].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Очень редко образует спорофиты, произрастает в местах с активным антропогенным воздействием.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 4]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Сунтар-Хаята», «Кэлэ». Необходимы контроль состояния популяций, поиск новых.

Источники информации. *1. Ivanova, Ignatov, 2007; 2. Ignatova et al., 2011; 3. Красная книга РС (Я), 2000; 4. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.И. Иванова.

Олиготрихум серповидный — *Oligotrichum falcatum* Steere





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий арктоальпийский вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Дерновинки густые, зеленые, позже красноватые и бурые. Стебель 1-5 см выс., жесткий, простой или вильчатый. Листья несимметричные, обращенные в одну сторону, серповидно согнутые, 1,5-2,5 мм дл., яйцевидно-ланцетные, сильно вогнутые; жилка на вентральной стороне с 8-16 ассимиляционными пластиночками, поперечно волнистыми, по краю пильчатыми, 4-12 клеток высотой. Спорофиты изредка. Ножка 1,0-1,5 см дл. Коробочка цилиндрическая или овальная, прямостоячая до горизонтальной [1].

Распространение. В Якутии: кряж Чекановского, участок Кумах-Сурт; верховье р. Ундюлюнг [1]; окр. сел Эльгетск и Борулах [2]; р. Тинкиркан; верховье р. Томпо [1]; хр. Сунтар-Хаята, гора Мус-Хая [3]; р. Сеторым [4]; хр. Улахан-Чистай, верхнее течение р. Индигирка, верховье р. Гырбанья; окр. пос. Усть-Нера; о-в Каменка; Юдомо-Майское нагорье, ключ Тарбаганнаах [5]; Алданское нагорье, гора Эвота (колл. Иванова Е.И.); оз. Малое и Большое Токо; верхнее течение р. Утук; р. Ундыткан; хр. Удокан, верховье реч. Ат-Бастаах [1].

Вне Якутии: Алтай, Красноярский край, Иркутская и Магаданская обл., Чукотка, Хабаровский край [1]; Канада, Северная Америка (Аляска), Гренландия [1].

Места обитания и биология. Предпочитает кислую среду, чаще встречается в нивальных щебнистых или каменистых тундрах, на влажных скалах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания в районах прохождения федеральных автомобильных дорог «Колыма» и «Лена», а также в районах деятельности горнодобывающих предприятий в юго-восточной и южной частях республики.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [6]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Сунтар-Хаята». Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Ivanova et al., 2005; 2. Isakova, 2010; 3. Ignatova et al., 2011; 4. Ivanova et al., 2016; 5. Ignatov et al., 2001; 6. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Е.И. Иванова.

Семейство Поттиевые — Pottiaceae

Барбула якутская — *Barbula jacutica* Ignatova





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 а — редкий вид, узкоареальный эндемик.

Морфология вида. Растения в рыхлых желто-зеленых дерновинках. Стебель 1-1,5 мм выс., густо облиственный, не ветвящийся; листья в сухом состоянии скрученные до курчавых, во влажном более-менее отстоящие; от узко языковидных до овально-ланцетных, из овального основания б. м. резко суженных к ланцетной верхушке, тупые или короткозаостренные, 0,5-1,6 мм дл., с цельными, плоскими краями; жилка оканчивается несколько ниже верхушки листа; клетки в верхней части пластинки листа округло-квадратные, 8-10 мкм, густо папиллозные, в основании листа прямоугольные, гладкие. Двудомный. Перихециальные листья до 2 мм дл., из влагалищного основания резко суженные в линейно-ланцетную верхушку. Ножка 1-1,6 см, красно-коричневая. Коробочка 0,9-1,3 мм дл., эллиптическая, слегка согнутая, красновато-коричневая. Зубцы перистома на низкой базальной мембране, спирально закрученные; споры 12-15 мкм [1].

Распространение. В Якутии: Юдомо-Майское нагорье, бассейн р. Алдан, р. Аллах-Юнь, ключ Тарбаганнах (locus classicus) [1].

Вне Якутии: север Красноярского края, в долинах рр. Котуй и Попигай [2].

Места обитания и биология. Вид был собран на старой дороге.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Произрастает в районе деятельности горнодобывающих предприятий.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известной популяции.

Источники информации. *1. Ignatova, 2001; 2. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: Е.А. Игнатова, Е.И. Иванова.

Дидимодон гигантский — *Didymodon giganteus* (Funck) Jur.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 0 — вероятно исчезнувший; известный ранее с территории Якутии, нахождение которого в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность его сохранения нельзя исключить.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 0 — вероятно исчезнувший вид. Аркто-альпийский вид с дизъюнктивным ареалом.

Морфология вида. Сравнительно крупный мох с восходящим до прямостоячего стеблем, образующий рыхлые дерновинки 2-4 см выс. Листья в сухом состоянии слегка извилистые, во влажном — дуговидно назад отогнутые, треугольно-ланцетные, постепенно узко заостренные, с цельными, в нижней половине отогнутыми краями; клетки пластинки в верхней части листа с 1-2 простыми папиллами, с сильно утолщенными пористыми стенками, с хорошо выраженной колленхимой и звездчатым просветом; клетки основания листа линейные, пористые, гладкие. Двудомный, спорофиты неизвестны, размножается вегетативно [1, 2].

Распространение. В России ранее было известно только одно местонахождение вида — на территории Якутии: низовье р. Лена, участок Кумах-Сурт, по сборам Г. Нильсон-Эле (H. Nilson-Ehle) в 1898 г. [1, 2].

Вне Якутии: в последние годы был обнаружен на Чукотке [3] и на севере Красноярского края [4]; горы Европы, Азии и Северной Америки [5].

Места обитания и биология. Вид был собран на известняковой горе по берегу ручейка. В литературе отмечается его приуроченность к сырым карбонатным и каменистым почвам, а также его произрастание на торфяных болотах [5].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Был известен по единственному гербарному сбору 1998 г., хранящемуся в Гербарии БИН РАН (LE) [5]. В ходе бриологических исследований, проведенных в этом районе в 2006 г., вид не был обнаружен. Лимитирующие факторы: по-видимому, стенотопность и отсутствие размножения спорами.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходимы специальные поиски вида, прежде всего в окр. участка Кумах-Сурт, а также в других горных арктических регионах, где имеются выходы известняков. В случае обнаружения — разработка и организация действенных мер охраны.

Источники информации. *1. Савич-Любицкая, 1961; 2. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 3. Kučera et al., 2012; 4. Fedosov, 2014; 5. Красная книга РФ, 2008.*

Составители: Е.И. Иванова, О.М. Афонина, Е.А. Игнатова.

Хильпертия Веленовского — *Hilpertia velenovskyi* (Schiffn.) R.H. Zander





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — редкий вид, численность которого сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, имеющий сильно фрагментированный ареал и естественную низкую численность популяций.

Морфология вида. Растения мелкие, с очень коротким стеблем и почковидными побегами, растущими единично или рыхлыми группами. Листья рыхло прилегающие, широко яйцевидные до почти округлых, бледно-зеленые, с бесцветной верхушкой, с очень широко отвороченными от верхушки до основания листа краями; жилка узкая, обычно выбегающая в виде гладкого бесцветного волоска; клетки в верхней части пластинки овально-ромбические, с умеренно утолщенными стенками (более сильно утолщенными на дорсальной поверхности листа), по краям листа, в сильно завороченной части очень тонкостенные, гиалиновые; клетки в основании листа прямоугольные. Однодомный. Ножка спорофита 5-9 мм дл., коробочка цилиндрическая, перистом простой, короткий, зубцы линейные, слегка спирально закрученные. Споры 11-15 мкм [1].

Распространение. Редкий вид, имеющий спорадическое распространение в засушливых континентальных районах умеренного пояса Голарктики. В Якутии: среднее течение р. Яна, окр. с. Томтор [2]; Таттинский р-н, окр. с. Черкех (колл. М.С. Игнатов, 2016).

Вне Якутии: Красноярский край (плато Путорана, Анабарское плато), Кабардино-Балкария [3, 4]; Алтай [5], Бурятия [6]; Европа, Китай, Монголия, Канада [3].

Места обитания и биология. Произрастает на суглинистой почве на остепненных участках в окрестностях населенных пунктов в местах выпаса.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания, а также чрезмерного выпаса крупного рогатого скота и лошадей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 7, 8]. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Абрамова и др., 1961; 2. Isakova, 2010; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Fedosov et al., 2011; 5. Pisarenko, 2006; 6. Афонина, 2009; 7. Красная книга Респ. Бурятия…, 2013; 8. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составители: В.Г. Исакова, М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова.

Птеригонеурум Козлова — *Pterygoneurum kozlovii* Laz.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Растения светло- или буровато-зеленые, растущие отдельными побегами или небольшими группами. Стебель 1-2 мм дл. Листья широко яйцевидные, вогнутые, с бесцветным волоском; пластинка с редкими папиллами на дорсальной стороне; клетки пластинки квадратные и коротко прямоугольные, жилка узкая, на вентральной стороне с 2-4 пластиночками. Однодомный. Коробочка погруженная в перихециальные листья или слабо выступающая, почти шаровидная, около 1 мм в диам., желто-коричневая, тонкостенная, клейстокарпная. Споры 25-38 мкм [1].

Распространение. Аридный вид с дизъюнктивным ареалом. В Якутии: окр. г. Якутск, вблизи с. Владимировка [2], с. Табага (колл. Е.И. Иванова); среднее течение р. Лена, между селами Улахан-Ан и Булгунняхтах (колл. М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова, 2016); среднее течение р. Яна, окр. сел Томтор и Боронук [3]; среднее течение р. Индигирка, выше устья р. Иньяли [4].

Вне Якутии: степные сообщества Алтая, Ростовская, Саратовская обл., север Красноярского края (Анабарское плато) [1, 2, 5]; Монголия, Канада, Украина, Молдавия, Казахстан) [1, 2].

Места обитания и биология. Растет на песчаной и глинисто-песчаной почве на остепненных склонах; на булгунняхах, преимущественно в засоленных местообитаниях.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Отдельные дерновинки или отдельные группы особей в степных сообществах. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания, изменением режима увлажнения, распашкой степей, чрезмерным выпасом скота и лошадей.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Pisarenko, 2006; 3. Isakova, 2010; 4. Афонина и др., 1979; 5. Fedosov et al., 2011.*

Составители: В.Г. Исакова, М.С. Игнатов, Е.И. Иванова, О.Ю. Писаренко.

Семейство Зелигериевые — Seligeriaceae

Зелигерия полярная — *Seligeria polaris* Berggr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий арктический вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Дерновинки 1-1,2 см выс., жесткие, темно-зеленые до черноватых; побеги трехрядно облиственные. Листья из яйцевидного основания постепенно или внезапно суженные в ланцетно-шиловидную верхушку, 1,2-1,5 мм дл., в верхушке б.м. притупленные, края цельные; жилка узкая, занимающая большую часть шиловидной верхушки; клетки пластинки в верхней части квадратные, в основании прямоугольные, в углах основания слабо дифференцированы. Однодомный. Ножка около 3 мм дл., слегка согнутая. Коробочка прямостоячая, яйцевидная или воронковидная, темно-бурая; зубцы перистома звездчато распростертые до назад отогнутых. Споры до 15 мкм [1].

Распространение. В Якутии: Новосибирские о-ва (Котельный, Столбовой) [2, 3].

Вне Якутии: Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Северная Земля, Таймырский п-ов, п-ов Чукотский, о-в Врангеля [1]; Арктическая Аляска, Арктическая Канада, Гренландия [4].

Места обитания и биология. На известняковых скалах и каменистых субстратах; в трещинах скал, увлажняемых водой; на пятнах голого грунта в тундрах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких рстений [2]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходимы контроль за состоянием популяций и поиск возможныхновых мест произрастания.

Источники информации. *1. Игнатов и др., 2017; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Степанова, 1986: 4. Афонина, 2004.*

Составитель: Е.И. Иванова.

Семейство Тетрафидациевые –Tetraphidaceae

Тетродонциум яйцевидный (Брауна) — ***Tetrodontium ovatum*** **(Funck) Schwagr.**
[*T. brownianum* (Dicks.) Schwagr.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Мелкие растения, растущие единичными экземплярами или небольшими группами. В развитых дерновинках сохраняются протонемные листочки, яйцевидные или продолговатые, треугольно заостренные, без жилки, 0,15-0,5 мм дл. Стебель 0,5-1,0 мм дл., не ветвящийся. Нижние листья яйцевидные, верхние яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные или со слегка оттянутой верхушкой, туповатые, до 1,2 мм дл.; жилка слабая, исчезающая в середине листа; клетки пластинки листа квадратные и коротко прямоугольные. Однодомный. Ножка прямая, 4-6 мм дл. Коробочка прямостоячая, овальная, до 1,2 мм дл. Зубцов перистома 4. Крышечка коническая, достигает 1/2 дл. коробочки. Колпачок колокольчатый, покрывает всю коробочку, по краю разорванный, продольно складчатый. Споры до 15 мкм. [1].

Распространение. В Якутии: предгорья Станового хр., окр. пос. Эльга [2]; Алданское нагорье, гора Эвота [3].

Вне Якутии: горные районы Голарктики, немногочисленные местонахождения на Алтае, в Восточном Саяне, Бурятии, Хабаровском крае; Европа, Восточная Азия, Северная Америка, Новая Зеландия [1].

Места обитания и биология. Произрастает преимущественно на камнях кислых пород. Был отмечен в аянском ельнике; в сырых нишах каменных россыпей.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность незначительна, лимитирующие факторы не изучены. Произрастает в зоне влияния Эльгинского угольного месторождения; а также в месте прохождения федеральной автомобильной дороги «Лена».

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Необходимы контроль за состоянием популяций и поиск возможных новых мест произрастания.

Источники информации. *1. Игнатов и др., 2017; 2. Иванова, 2001; 3. Ivanova, 2012; 4. Красная книга РС (Я), 2000; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013.*

Составитель: Е.И. Иванова.

РАЗДЕЛ 6.
Печеночники

Ответственный редактор:
Е.И. Иванова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составитель:
Е.В. Софронова.

Семейство Анастрофиллумовые — Anastrophyllaceae

Биантеридион волнистолистный — *Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Зеленый с коричневой вторичной пигментацией, среднего размера листостебельный печеночник, 10-20 (50) мм дл., 1-1,5 мм шир.; листья почти округлые, обращены на спинную сторону, побеги сжатые с боков; амфигастрии мелкие, часто рано опадающие; двудомные; архегониальные покровные листья продольно-волнистые, на верхушке обычно с несколькими короткими широкими, загнутыми внутрь лопастями, по краям часто с зубцами или небольшими лопастями; покровный амфигастрий крупный, периантий булавовидный или обратногрушевидный, устье его с одно-двухклеточными тупыми зубцами или городчатое [1].

Распространение. Редкий вид с дизъюнктивным ареалом. В Якутии: бассейн рр. Томпо, Восточная Хандыга; хр. Сунтар-Хаята [2]; верховье р. Бытантай, хр. Орулган [3].

Вне Якутии: Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Чукотский АО, Респ. Башкортостан, Бурятия, Кемеровская, Амурская обл., Красноярский (Таймыр), Забайкальский и Камчатский края; Европа, Гренландия, Канада [4-8].

Места обитания и биология. Тундровая зона и в горах, где отмечен на сфагнуме, мхах и торфянистой почве [9].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных, вероятно, популяции очень малочисленны. Возможно, низкая конкурентоспособность и ограниченная способность к расселению (отсутствие специализированных органов вегетативного размножения и подавленность полового размножения).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [4]. Произрастает на территории РР «Сунтар-Хаята», «Орулган-Сис».

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Софронова, Потемкин, 2000; 3. Софронова, Софронов, 2012; 4. Красная книга Чукотского…, 2008; 5. Бакалин, 2004; 6. Konstantinova, Lapshina, 2014; 7. Baisheva et al., 2015; 8. Fedosov et al., 2015; 9. Потемкин, Софронова, 2009.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Изопахес обесцвеченный (лофозия обесцвеченная) — ***Isopaches decolorans* (Limpr.) H. Buch** [*Lophozia decolorans* (Limpr.) Steph.]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Зеленый до коричневатого или серебристо-беловатого, очень мелкий листостебельный печеночник, 1-1,5 (3) мм дл., до 0,6 мм шир.; листья двухлопастные, очень густо расположенные, плотно, черепитчато налегающие, часто с обесцвеченными краями, клетки в лопастях толстостенные; обоеполый или двудомный; периантий яйцевидный, глубокоскладчатый, обычно с реснитчато-зубчатым устьем; выводковые почки от почти бесцветных до ржаво-бурых, 3-4-многоугольные, обычно с выступающими углами [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом [2]. В Якутии: р. Дюганда, бассейн р. Томпо, хр. Сунтар-Хаята; окр. пос. Солнечный, бассейн р. Аллах-Юнь, Юдомо-Майское нагорье [3].

Вне Якутии: Красноярский край (Таймыр) [4], Мурманская обл., Ямало-Ненецкий АО; Европа, Непал, Канада, экваториальная Африка [5].

Места обитания и биология. Тундровая зона и в горах, где отмечен на слабозадерненной почве выше границы леса [6]. Собран на камне по берегу горного ручья в тундровом поясе и на суглинке между щебнем в зарослях *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar и *Pinus pumila* (Pall.) Regel в подгольцовом поясе, с выводковыми почками, периантиями (пареция) и спороношением [4].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных, вероятно, популяции очень малочисленны. Возможно сокращение популяции в связи с естественными нарушениями мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5, 7]. Необходим поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1980; 2. Константинова, 2000; 3. Sofronova et al., 2014; 4. Fedosov et al., 2015; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Потемкин, Софронова, 2009; 7. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Калипогейевые — Calypogeiaceae

Эокалипогейя Шустера — *Eocalypogeia schusterana* (S. Hatt. et Mizut.) R.M. Schust.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б, в, г — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и находящийся в России на западной границе распространения.

Морфология вида. Зеленый до желто-бурого листостебельный печеночник, 2-12 мм дл., 0,7-1,6 мм шир.; листья набегающие, яйцевидно-ланцетные до узкотреугольных, обычно с загнутой внутрь, коротко-2-зубчатой верхушкой; клетки с отчетливыми угловыми утолщениями, непрозрачные из-за многочисленных хлоропластов и крупных масляных тел; амфигастрии двулопастные, почти равны по ширине стеблю или в 1,5-2 раза шире его; спорофит развивается в марсупии [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом [2]. В Якутии: окр. пос. Аллах-Юнь, хр. Сетте-Дабан [3]; верховье р. Эниган-Толоно, хр. Орулган [4].

Вне Якутии: Забайкальский край [5], Чукотский АО, Амурская [6], Сахалинская обл. [7]; Аляска, Канада, Гренландия [6].

Места обитания и биология. Кальцефильный вид, встречающийся в тундровых и наскальных сообществах на кальцийсодержащих субстратах [6]. Собран на камнях, покрытых почвой, среди скальных выходов в лесном и тундровом поясах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных, вероятно, популяции очень малочисленны. Лимитирующие факторы, по-видимому, стенотопность, отсутствие размножения спорами и отсутствие специализированных органов вегетативного размножения. Возможно сокращение популяции в связи с естественными нарушениями мест обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6, 8]. Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1982; 2. Константинова, 2000; 3. Sofronova et al., 2014; 4. Sofronova, 2015; 5. Мамонтов, Афонина, 2015; 6. Красная книга РФ, 2008; 7. Bakalin et al., 2009; 8. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Цефалозиелловые — Cephaloziellaceae

Олеолофозия (лофозия) **Персона— *Oleolophozia perssonii* (H. Buch et S.W. Arnell) L. Soderstr., De Roo et Hedd.** [*Lophozia perssonii* H. Buch et S.W. Arnell]



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 в — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и имеет узкую экологическую приуроченность (выходы известняков).

Морфология вида. Бледно-зеленый, буроватый или беловатый, мелкий двудомный листостебельный печеночник, 0,2-1 см дл., 0,7-1 мм шир. Листья двухлопастные. Выводковые почки красно- или оранжево-бурые, 1-2-клеточные, с едва выступающими углами, в каждой клетке с 1(2) крупными масляными телами [1].

Распространение. Кальцефильный монтанный вид с циркумполярным ареалом. В Якутии: левый берег Оленёкской протоки, низовье р. Лена; верховье р. Эниган-Толоно, хр. Орулган; бассейн р. Восточная Хандыга, хр. Сетте-Дабан; среднее течение р. Юдома, Юдомо-Майское нагорье [2].

Вне Якутии: Архангельская, Мурманская, Ленинградская, Московская обл., Ненецкий АО, республики Карелия, Коми, Алтай, Красноярский и Забайкальский края; Европа, Гренландия, Аляска [3-10].

Места обитания и биология. Обычно приурочен к выходам известьсодержащих пород в лесной зоне, реже встречается в тундрах [3]. В Якутии произрастает в основном в горных районах: отмечен в горно-тундровом поясе среди скальных выходов и в горных тундрах, по колее дороги в лиственничном лесу, в тундровой зоне — по берегу протоки; обычно всегда с выводковыми почками [2].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В выявленных популяциях вид представлен небольшими дерновинками или отдельными побегами среди других мохообразных. Состояние популяций в целом удовлетворительное, но произрастание в специфических временных биотопах делает вид уязвимым к действию случайных факторов. Однако произрастание вида в антропогенно-трансформированных местообитаниях свидетельствует о его высокой адаптивной способности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3, 11]. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1980; 2. Sofronova et al., 2014; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Андреева, 2015; 5. Dulin, 2013; 6. Dulin, 2014; 7. Fedosov et al., 2015; 8. Bakalin et al., 2016; 9. Мамонтов, Афонина, 2015; 10. Borovichev, 2011; 11. Красная книга Ненецкого…, 2006.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Фоссомброниевые — Fossombroniaceae

Фоссомброния аляскинская — *Fossombronia alaskana* Steere et Inoue





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.

Морфология вида. Зеленый до коричневатого и пурпурного, обоеполый печеночник, 2-5 (7) мм дл., 1-2 мм шир., расчлененный на стеблеобразную ось и листовидные выросты, с неправильно выемчатыми волнистыми краями, с темно-пурпурными ризоидами; клетки крупные тонкостенные без угловых утолщений; спорофит окружен колокольчатым периантием; споры крупные, с ячеистой структурой поверхности [1, 2].

Распространение. В Якутии: окр. пос. Батагай-Алыта, нижнее течение р. Улахан-Саккырыр; окр. пос. Аллах-Юнь, хр. Сетте-Дабан [3].

Вне Якутии: Ямало-Ненецкий, Чукотский АО, Красноярский, Забайкальский, Камчатский, Приморский края, Сахалинская обл. (Курильские о-ва) [4-7]; Аляска, Западная Гренландия [1].

Места обитания и биология. Арктический кальцефильный вид, часто произрастает в нарушенных местообитаниях, в т.ч. антропогенно-трансформированных [1]. В Якутии собран на колее дорог в лесном поясе, обычно со спороношением [3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Вид представлен популяциями, занимающими площадь до 1 м^2. Популяции находятся, вероятно, в стабильном состоянии. Произрастание вида в антропогенно-трансформированных местообитаниях свидетельствует о его высокой адаптивной способности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 8]. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

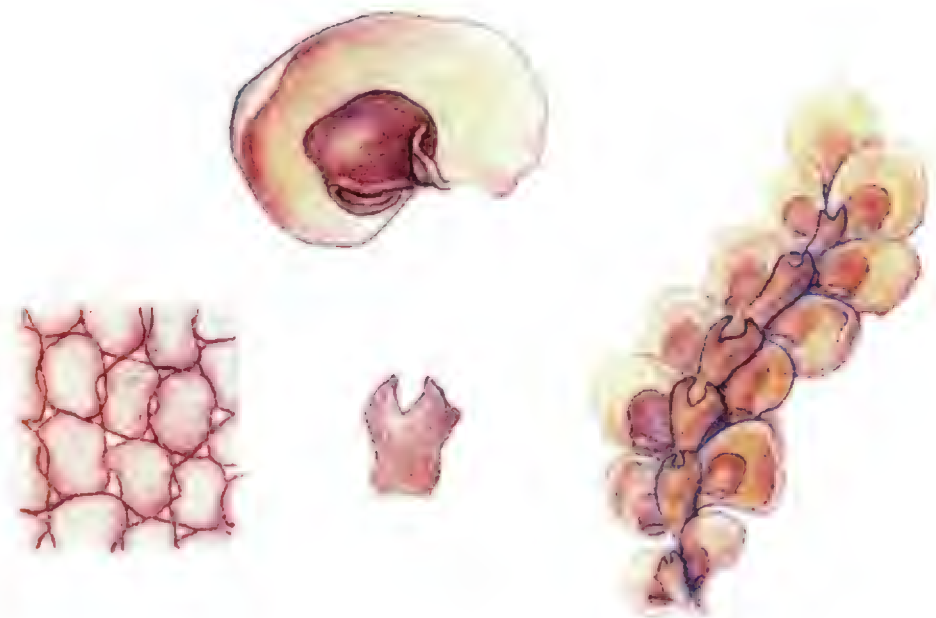
Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Шляков, 1976; 3. Sofronova et al., 2014; 4. Потемкин, Софронова, 2009; 5. Андреева, 2009; 6. Mamontov, Afonina, 2012; 7. Bakalin et al., 2016; 8. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Фрулланиевые — Frullaniaceae

Фрулланиа Игнатова — *Frullania ignatovii* Sofronova, Mamontov et Potemkin





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Черно-коричневый мелкий листостебельный печеночник с набегающе прикрепленными листьями, неправильно перисто ветвящийся, до 20 мм дл., до 0,6-0,7 мм шир.; листья почти до основания разделенные на 2 неравные сложенные цельнокрайные лопасти, где спинная лопасть крупнее брюшной; брюшная лопасть обратнояйцевидная, со вздутой верхушкой, резко суживающейся в устье; амфигастрии мелкие, обычно немного шире стебля, обратнотрапециевидные, обратнояйцевидные до почти клиновидных; стилус нитевидный; клетки середины спинной лопасти тонкостенные с промежуточными утолщениями. Вегетативное размножение неизвестно. Двудомные. Спорогоны не известны [1].

Распространение. Монтанный вид. В Якутии: бассейн р. Восточная Хандыга и окр. горы Мус-Хая, хр. Сунтар-Хаята [1, 2].

Вне Якутии: Забайкальский край, Респ. Бурятия.

Места обитания и биология. Произрастает на обнажениях основных пород в тундровом поясе [1].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько небольших дерновинок с примесью других мохообразных. Узкая экологическая специализация вида делает этот вид уязвимым к случайным нарушениям, ограничена способность к расселению, вероятно, слабо конкурентоспособен.

Принятые и необходимые меры охраны. Одна из популяций находится на территории РР «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Софронова и др., 2013; 2. Sofronova, 2014.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Фрулляния Копонена — *Frullania koponenii* S. Hatt.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Зеленый, часто с коричневой вторичной пигментацией, мелкий листостебельный печеночник с набегающе прикрепленными листьями, неправильно перисто ветвящийся, с флагелловидными ветвями, до 10 мм дл., до 0,3-0,8 мм шир.; листья почти до основания разделенные на 2 неравные сложенные цельнокрайные лопасти, где спинная лопасть крупнее брюшной; брюшная лопасть полая, шлемовидная или кувшиновидная; амфигастрии мелкие, немного шире стебля, клиновидные; стилус мелкий, нитевидный; клетки середины спинной лопасти тонкостенные с промежуточными утолщениями. Двудомный. Спорогоны не известны. Размножение вегетативное, посредством опадающих лопастей листа, редуцированных в размере, образующихся на коротких, прямостоячих ветвях с очень короткими междоузлиями, с неопадающими мелкими оттопыренными амфигастриями [1].

Распространение. Бореальномонтанный азиатский вид. В Якутии: бассейн р. Тимптон, Алданское нагорье; верховье р. Алгама, хр. Токинский Становик [2].

Вне Якутии: Иркутская, Сахалинская обл., Респ. Бурятия, Красноярский, Забайкальский, Хабаровский, Приморский края, южные Курильские о-ва; Япония [1, 3-6].

Места обитания и биология. Произрастает в зоне подтайги и в горных хвойно-широколиственных лесах на коре стволов деревьев, как хвойных, так и лиственных пород, или на камнях скальных обнажений с тонким слоем мелкозема или без [7]. Собран в горных районах на коре *Betula ermanii* Cham. и *Picea ajanensis* (Lindley et Gordon) Fisch. ex Carr.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько небольших чистых дерновинок. Нарушения лесной растительности, приуроченность вида к более мягкому климату. Узкая экологическая специализация вида, приуроченность к горным лесам с господством *Picea ajanensis* и *Betula ermanii* делают этот вид в высокой степени уязвимым.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [8]. Необходимы поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций, охрана лесных массивов.

Источники информации. *1. Koponen et al., 1978; 2. Иванова, Софронова, 2013; 3. Váňa, Soldán, 1985; 4. Kazanovsky et al., 2015; 5. Bakalin, 2015; 6. Czernyadjeva et al., 2013; 7. Потемкин, Софронова, 2009; 8. Красная книга Приморского…, 2008.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Гимномитриевые — Gymnomitriaceae

Гимномитрион изменчивый (марсупелла изменчивая) — ***Gymnomitrion commutatum* (Limpr.) Schiffn.** [*Marsupella commutata* (Limpr.) Bernet]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 4 — неопределенный по статусу вид с дизъюнктивным ареалом.

Морфология вида. Красновато- до черновато-коричневого, мелкий листостебельный печеночник, 1-2 см дл., до 0,2 мм шир.; листья двухлопастные, край листа более или менее отчетливо узко отогнут, клетки мелкие с очень крупными сливающимися и поэтому почти квадратными утолщениями стенок, сопоставимых по размеру с клетками. Двудомный. Периантий отсутствует [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом [2]. В Якутии: гора Мус-Хая, хр. Сунтар-Хаята [2].

Вне Якутии: Респ. Бурятия, Забайкальский, Хабаровский, Приморский края, Сахалинская обл., Чукотский, Корякский АО; Центральная Европа, Исландия, Гренландия, Северная Америка, Япония, Китай [3-5].

Места обитания и биология. Тундровая зона и в горах выше границы леса: на камнях или на камнях, покрытых почвой, реже на почве [6]. Собран на обнажении почвы в кустарничковой каменистой горной тундре на склоне морены. Спорофиты не обнаружены [5].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В выявленной популяции вид представлен небольшой дерновинкой до 1 см^2 в смеси с другими мохообразными. Ограниченная способность к расселению, специфические экологические требования вида, особенности распространения — реликтовый ареал. Сосредоточение небольшой популяции на малой площади делает вид уязвимым к случайным нарушениям.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [1, 7, 8]. Необходимы поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Sofronova et al., 2015; 3. Константинова, 2000; 4. Bakalin, 2015; 5. Bakalin et al., 2005; 6. Потемкин, Софронова, 2009; 7. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 8. Красная книга Приморского…, 2008.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Празантус шведский — *Prasanthus suecicus* (Gottsche) Lindb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Беловатый или сероватый до зеленовато-желтоватых, мелкий обоеполый листостебельный печеночник; побеги плотно прижатые к субстрату: состоят из подземной части до 1 см дл. с мелкими чешуевидными листьями и надземной части, густо черепитчато облиственной, 2-6 мм дл., 0,5-0,7 мм шир.; листья вогнутые, уплощенно-яйцевидные до почти округлых, обычно цельные или широковыемчатые, с коротко заостренными лопастями; клетки листьев толстостенные; амфигастрии только на нижней подземной части стебля; перигиний расположен под углом к верхушке побега, выдается вниз в виде недлинного марсупия, покрытого на нижней стороне многочисленными ризоидами [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом. В Якутии: верховье р. Гырбынья (бассейн р. Момы), хр. Улахан-Чистай [2]; гора Мус-Хая, хр. Сунтар-Хаята [3].

Вне Якутии: известен в основном из Российской Арктики. Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский АО, Красноярский, Забайкальский края, Мурманская, Иркутская, Сахалинская (о-в Парамушир) обл., Камчатка; Европа, Шпицберген, Гренландия, Канада [4-7].

Места обитания и биология. Полярные пустыни, тундровая зона, в горах, где отмечен на почве или камнях, покрытых почвой, выше границы леса [5]. Собран на сфагнуме в мочажинах и на обнажениях почвы в горных тундрах, среди скальных выходов в тундровом поясе. Всегда со спороношением [2, 3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько небольших чистых дерновинок, а также отдельные побеги среди других мохообразных. Лимитирующие факторы неясны. Вероятно, слабо конкурентоспособен.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [8]. Необходимы поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Софронова, 2005; 3. Sofronova et al., 2015; 4. Константинова, 2000; 5. Потемкин, Софронова, 2009; 6. Konstantinova, Lapshina, 2014; 7. Mamontov, Afonina, 2012; 8. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Гапломитриевые — Haplomitriaceae
Гапломитриум Хукера — *Haplomitrium hookeri* (Lyell ex Sm.) Nees





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 а — сокращающийся в численности вид.

Морфология вида. Темно-зеленый, мелкий листостебельный печеночник, 2-9(25) мм дл., 2-3 мм шир.; побеги прямостоячие, обычно не ветвистые; листья в трех рядах, от почти округлых и яйцевидных до уплощеннояйцевидных, обычно с выемчатыми или слабо 2 (3)-лопастными боковыми краями, клетки тонкостенные. Двудомный. Антеридии и архегонии развиваются в пазухах покровных листьев, а также частично рассеяны по поверхности стебля; споры крупные, 23-36 мкм в диам., что, возможно, ограничивает их перенос на значительные расстояния [1].

Распространение. Бореальный вид с дизъюнктивным ареалом [2]. В Якутии: близ пос. Батагай-Алыта, бассейн р. Улахан-Саккырыр; р. Артык, хр. Улахан-Чистай; р. Юдома, Юдомо-Майское нагорье; р. Тимптон, Алданское нагорье; р. Олдонгдо, хр. Удокан [3].

Вне Якутии: Мурманская, Ленинградская, Кемеровская обл., Респ. Коми, Красноярский край; Гренландия, Европа, Япония, Непал, Северная Америка [4].

Места обитания и биология. Периодически заливаемые почвы по берегам ручьев, речек, озер в таежной зоне и в горах в лесном и тундровом поясах [5]. Собран на песчаной, торфянистой или суглинистой почве по берегам: озера в таежной зоне, горных речек; и на обочине дороги [4]. Обычно всегда со спорогонами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Все выявленные популяции очень малочисленны, вид представлен разрозненными стеблями и маленькими пучками из нескольких растений среди других мохообразных. Возможно сокращение популяций в связи с естественными нарушениями мест обитания, ограниченной способностью к расселению (отсутствие выводковых почек).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 6, 7]. Необходимы поиск новых местонахождений, контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1976; 2. Константинова, 2000; 3. Sofronova et al., 2014; 4. Красная книга РФ, 2008; 5. Потемкин, Софронова, 2009; 6. Красная книга Респ. Коми, 2008; 7. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Леженеевые — Lejeuneaceae

Леженеа аляскинская — *Lejeunea alaskana* (R.M. Schust. et Steere) Inoue et Steere



Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Желтовато-зеленый до бледно-желтовато-зеленоватого, мелкий однодомный листостебельный печеночник, 6-12 мм дл., 0,7-0,9 (1) мм шир.; листья черепитчато набегающие, складчато-двухлопастные, с крупной продолговато-косояйцевидной спинной лопастью с сильно загнутой внутрь широко закругленной верхушкой и значительно более мелкой брюшной лопастью, последняя внутренним краем срастается со спинной лопастью и стеблем, образуя вздутый карманчик; амфигастрии двухлопастные, широко яйцевидные до округлых, в 4-5 раз шире стебля [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с сибирско-западноамериканским ареалом. В Якутии: Аркачанское плато; бассейн р. Восточная Хандыга, хр. Сунтар-Хаята [2]; окр. пос. Аллах-Юнь, хр. Сетте-Дабан (колл. Е.В. Софронова, 2000).

Вне Якутии: Красноярский (Таймыр), Забайкальский, Хабаровский края, Магаданская обл.; Аляска [1, 3-5].

Места обитания и биология. Произрастает в районах распространения известь-содержащих пород в горно-тундровом и лесном поясах [1]. Собран на почве, реже встречается на камнях, покрытых почвой, по берегам горных ручьев, речек, среди скал по берегам озер, в горной тундре и лиственничнике. Спорофиты не обнаружены [2].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько небольших чистых дерновинок или произрастает отдельными побегами среди других мохообразных. Ограничена способность к расселению, специфические экологические требования вида, особенности распространения — реликтовый ареал.

Принятые и необходимые меры охраны. Одна из популяций находится на территории РР «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Bakalin et al., 2012; 2. Sofronova, Kopyrina, 2016; 3. Fedosov et al., 2015; 4. Афонина и др., 2013; 5. Bakalin, 2015.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Маршанциевые — Marchantiaceae

Бучеджия румынская — *Bucegia romanica* Radian





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 — вид, сокращающийся в численности.

Морфология вида. Зеленый с пурпурово-окрашенными краями до пурпурово-бурого двудомный слоевищный печеночник средних размеров, 0,7-5 см дл., 0,3-1 см шир.; на срезе слоевище с килевидно выступающим срединным ребром без склеренхимных волокон в основной ткани, с ясно выраженными бочонковидными устьицами, воздушные камеры без нитчатых ассимиляторов, в средней части иногда 2-3-слойные [1].

Распространение. Арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом. В Якутии: низовье р. Лена, хр. Туора-Сис и Хараулахский; верховье рр. Бытантай, Соболох-Маян и Эниган-Толоно, хр. Орулган; бассейн р. Восточная Хандыга и в окр. горы Мус-Хая, хр. Сунтар-Хаята; окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт; верховье р. Эндыбал, Аркачанское плато [2-5].

Вне Якутии: Забайкальский, Красноярский (плато Путорана) края, Магаданская обл., Чукотский АО; Европа, Канада, Аляска [6-8].

Места обитания и биология. Кальцефильный вид. Тундровая зона, горно-тундровый пояс, на камнях, покрытых почвой [9]. В Якутии отмечен в горно-тундровом поясе среди скальных выходов на камнях, покрытых почвой, и по берегам горных ручьев, иногда со спороношением [8], один раз — в лесном поясе на куруме среди камней [4].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Вид представлен популяциями, занимающими площадь до 1 м^2. Часть популяций находится, вероятно, в стабильном состоянии. Лимитирующими факторами, возможно, являются специфические экологические требования вида, обычно поселяется на временных биотопах, что делает вид уязвимым к действию случайных факторов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [10, 11]. Произрастает на территории РР «Орулган-Сис» и «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Шляков, 1982; 2. Софронова, Потемкин, 2016б; 3. Софронова, 2016; 4. Sofronova, Kopyrina, 2016; 5. Мамонтов, Афонина, 2015; 6. Bakalin et al., 2016; 7. Konstantinova et al., 2014; 8. Sofronova et al., 2014; 9. Потемкин, Софронова, 2009; 10. Красная книга РФ, 2008; 11. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Скапаниевые — Scapaniaceae

Доуиния складчатая — *Douinia plicata* (Lindb.) Konstant. et Vilnet





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на западной границе распространения.

Морфология вида. Светло-зеленый или буроватый крупный листостебельный печеночник, до 2,5 см дл., 2,3-4,5 мм шир.; листья разделены на 2 неравные зубчатые лопасти, в основании влагалищевидно облегают стебель, здесь желобчатые, выше килеватоскладчатые, киль обычно слабо согнутый, краевые клетки листа мельче срединных, кутикула слабо папиллозная. Двудомные. Выводковые почки 2-4-клеточные, эллипсоидальные или почти кубические, обычно со слабо выступающими углами [1].

Распространение. Монтанный пацифический вид [2]. В Якутии: Юдомо-Майское нагорье в среднем течении р. Аллах-Юнь, окр. пос. Ыныкчан [3].

Вне Якутии: Чукотка, Дальний Восток [4]; океаническая Восточная Азия, западное побережье и о-ва Северной Америки [5].

Места обитания и биология. Обычно в тенистых влажных нишах в расщелинах скал и на затененных скалах, реже на почве, гниющей древесине и стволах деревьев [5]. Собран на гниющей древесине в лиственничном редколесье. Образцы с выводковыми почками [3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных, вероятно, популяция очень малочисленна. Вероятно, лимитирующим фактором являются климатические условия, местонахождение в Якутии находится на западном пределе распространения. Сосредоточение небольшой популяции на малой площади делает вид уязвимым к случайным нарушениям.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений и контроль состояния и численности известных популяций.

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Константинова, 2000; 3. Софронова, 2005; 4. Потемкин, Софронова, 2009; 5. Потемкин, 2001.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Скапания сизоголовая — *Scapania glaucocephala* (Taylor) Austin





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Желтовато-зеленый или зеленый, очень мелкий двудомный листостебельный печеночник, 3-6(10) мм дл., 0,5-1,5 мм шир.; листья килеватоскладчатые, разделены на 2 неравные заостренные цельнокрайные лопасти, клетки вдоль края с утолщенными стенками, обычно с треугольными до слабо вздутых угловыми утолщениями; выводковые почки обычны, коричневые, обычно короткоэллипсоидальные, большинство 2-клеточные, мелкие, 8-12 х 8-18 мкм, образуются на верхних листьях, при этом листья редуцируются и становятся некилеватыми, равнолопастными, с рожковидными лопастями [1].

Распространение. Бореальный вид с циркумполярным распространением. В Якутии: р. Лена, окр. пос. Ярославский, нижнее течение р. Пилка; верховье р. Токко, хр. Удокан; среднее течение р. Юдома, Юдомо-Майское нагорье; близ устья р. Чабда, нижнее течение р. Мая [2, 3].

Вне Якутии: Карелия, Бурятия, Забайкальский край, Камчатка; Европа, Северная Америка [4-6].

Места обитания и биология. Произрастает обычно в средней и горной тайге на гниющей древесине и комлевой части деревьев [5]. Собран в ельниках и сосняке на гниющей древесине *Picea obovata* Ledeb. и *Pinus sylvestris* L., один раз отмечен на коре *Chosenia arbutifolia* (Pall.) A.K. Skvortsov. Всегда с выводковыми почками [2, 3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В выявленных популяциях вид представлен небольшими дерновинками. Вероятно, неустойчив к неблагоприятным для вида климатическим условиям, слабо конкурентоспособен.

Принятые и необходимые меры охраны. Произрастает на территории ГПЗк «Пилька», «Чабда», РР «WWF-Саха (Чаруода)».

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Софронова, 2005; 3. Бакалин, 2004; 4. Потемкин, 2001; 5. Потемкин, Софронова, 2009; 6. Mamontov et al., 2016.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Скапания шариконосная — *Scapania sphaerifera* H. Buch et Tuom.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 а — редкий вид, эндемик России.

Морфология вида. Зеленый до коричневого, мелкий двудомный листостебельный печеночник, 1-1,5 см дл., 1,5-2 (3) мм шир.; листья килеватоскладчатые, разделены на 2 неравные заостренные зубчатые лопасти, краевые клетки не отличаются от срединных, клетки обычно с небольшими треугольными угловыми утолщениями; выводковые почки обычны, желтовато-коричневые, преимущественно шаровидные, (3) 4-8-клеточные, листья при этом не редуцируются [1].

Распространение. Монтанный вид с дизъюнктивным ареалом, эндемик России [2]. В Якутии: хр. Орулган; Западное Верхоянье; хр. Сунтар-Хаята; хр. Улахан-Чистай; хр. Токинский Становик; хр. Удокан [3-6].

Вне Якутии: Мурманская, Иркутская, Сахалинская обл., Респ. Алтай, Тыва, Бурятия, Красноярский, Забайкальский, Хабаровский и Приморский края [3-11].

Места обитания и биология. Произрастает в основном в горных районах, в лесном поясе, на тенистых скалах (преимущественно кислых пород), на постоянно увлажняемом мелкоземе в нишах каменных россыпей, на камнях, покрытых мелкоземом, под пологом хвойных и смешанных лесов, обычно всегда с выводковыми почками [7].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает отдельными побегами среди других мохообразных, вероятно, популяции довольно малочисленны. Состояние популяций в целом удовлетворительное, но их малочисленность делает вид уязвимым к действию случайных факторов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [7, 12-14]. Произрастает на территории РР «Орулган-Сис», «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Константинова, 2000; 3. Sofronova et al., 2014; 4. Sofronova et al., 2015; 5. Sofronova, 2015; 6. Софронова, Потемкин, 2016а; 7. Красная книга РФ, 2008; 8. Fedosov et al., 2015; 9. Mamontov et al., 2011; 10. Bakalin, 2015; 11. Потемкин, Софронова, 2009; 12. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 13. Красная книга Иркутской обл., 2010; 14. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Соленостомовые — Solenostomataceae

Криптоколеа черепитчатая — *Cryptocolea imbricata* R.M. Schust.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Светло-зеленый до желто-бурого, мелкий листостебельный печеночник, 2-15 мм дл., 0,4-0,7 мм шир.; листья обычно черепитчато налегающие, уплощенно-эллиптические до округлых и округло-яйцевидных, сильно вогнутые; клетки листьев тонкостенные, с мелкими угловыми утолщениями. Двудомные. Архегониальные покровные листья в 2-3 парах, по краям со слизевыми сосочками, образуют замкнутое двугубое образование, внутри которого расположены архегонии [1].

Распространение. Арктический вид с разорванным ареалом. В Якутии: окр. пос. Юрюнг-Хая, низовье р. Анабар; устье р. Дьяргалах, низовье р. Оленёк; левый берег Оленёкской протоки, о-в Тит-Ары и хр. Хараулахский в низовье р. Лена; бассейн рр. Восточная Хандыга и Кюбюме, хр. Сунтар-Хаята; окр. пос. Ыныкчан, Юдомо-Майское нагорье [2-4].

Вне Якутии: Ямало-Ненецкий, Чукотский АО, Красноярский (Таймыр), Забайкальский, Хабаровский, Камчатский края; Фенноскандия, Шпицберген, север Северной Америки, Гренландия [5-9].

Места обитания и биология. Произрастает в тундровой зоне и в горах, где отмечен на кальцийсодержащей почве или камнях, покрытых почвой, редко среди сфагнума [6]. Собран в тундровой зоне на болоте и в ивняке, в горах по берегам горных ручьев, ерниках, болотах, лиственничниках, горных тундрах. Спорогоны не отмечены, выводковые почки отсутствуют.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях обычно произрастает отдельными побегами среди других мохообразных. Лимитирующими факторами, по-видимому, являются стенотопность, отсутствие размножения спорами и отсутствие специализированных органов вегетативного размножения. Размер популяций столь мал, что случайные факторы могут привести к их исчезновению.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Одна из популяций охраняется на территории РР «Сунтар-Хаята».

Источники информации. *1. Шляков, 1981; 2. Иванова, Софронова, 2013; 3. Софронова, Потемкин, 2016б ; 4. Софронова, Потемкин, 2016а; 5. Красная книга Чукотского…, 2008; 6. Потемкин, Софронова, 2009; 7. Fedosov et al., 2015; 8. Bakalin, 2015; 9. Mamontov, 2013.*

Составитель: Е.В. Софронова.

Семейство Треубиевые — Treubiaceae

Апотреубия Хортон — *Apotreubia hortoniae* Konstant.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 д — редкий вид с естественной низкой численностью популяций.

Морфология вида. Зеленый, довольно крупный печеночник, стеблевая часть уплощенная дорсивентрально, до 6 мм шир. и 40 мм дл.; листья расположены в 4-х рядах: два боковых ряда и два ряда на спинной стороне побега; масляные тела крупные одиночные, в отдельных клетках; выводковые почки отсутствуют. Двудомные. В России спорогоны не обнаружены [1].

Распространение. Монтанный вид с дизъюнктивным ареалом [2]. В Якутии: бассейн р. Восточная Хандыга, хр. Сунтар-Хаята [3].

Вне Якутии: Таймырский Долгано-Ненецкий район Красноярского края; Аляска, Британская Колумбия [4].

Места обитания и биология. Произрастает в горной тайге отдельными стеблями среди других мохообразных, обычно сфагновых мхов [4]. Собран на постоянно увлажняемой почве с отмершими побегами сфагнума по берегу горного ручья в тундровом поясе [3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Единственный сбор 1999 г.; в ходе повторных исследований, проведенных здесь же в 2001, 2011, 2015, 2016 гг., вид не был обнаружен. Лимитирующие факторы, по-видимому, стенотопность, отсутствие размножения спорами и отсутствие специализированных органов вегетативного размножения.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4, 5]. Единственное в Якутии местонахождение вида находится в охранной зоне РР «Сунтар-Хаята». Необходимо обследование известного местонахождения вида и поиск новых.

Источники информации. *1. Потемкин, Софронова, 2009; 2. Константинова, 2000; 3. Софронова, 2005; 4. Красная книга РФ, 2008; 5. Красная книга Красноярского..., 2012.*

Составитель: Е.В. Софронова.

РАЗДЕЛ 7.
Водоросли

Ответственный редактор:
Е.И. Иванова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
Л.И. Копырина,
Р.Е. Романов.

Семейство Харовые — Characeae
Толипелла канадская — *Tolypella canadensis* Sawa





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую амплитуду, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Растение однодомное, обычно довольно крепкое, 4-30 см выс. Основная ось до 350 мкм в диам., зеленое, не инкрустированное. Стерильные особи имеют мутовки из 4-6 стерильных, неразветвленных листьев, состоящих из 2-3 длинных клеток и 1-2 коротких клеток, образующих острие. Фертильные листья, несущие гаметангии, собраны в плотные головки. Гаметангии в листовых узлах и при основании листьев. Оогонии по 1-4, до 700 мкм дл. Антеридии до 400 мкм в диам. Ооспоры коричневые. В стерильном состоянии сходен с обликом *Nitella flexilis* (L.) C. Agardh и *N. opaca* (Bruz.) C. Agardh, отличается 4-5 клеточными простыми стерильными листьями, 2-4-клеточными окончаниями однократно разветвленных плодоносящих листьев, а также наличием характерной маленькой конической клетки на конце листа [1].

Распространение. В Якутии: Сордоннохское плато, верхнее течение р. Индигирка, оз. Ворота [2-4].

Вне Якутии: ледниковые озера Большеземельской тундры [5]; Северная Фенноскандия [6, 7].

Места обитания и биология. Олиготрофные озера и реки с относительно низкой температурой воды, на глубине от нескольких сантиметров до 9-13 м. Один из немногих видов харовых водорослей, адаптированных к полярным условиям. Холодноводный стенотермный многолетник, часто встречается в стерильном состоянии [6-8].

Численность. Плотность популяции невелика, собранные образцы стерильны.

Лимитирующие факторы и угрозы. Эвтрофирование, изменение гидрологического режима в результате регулирования стока, изменение климата, вероятно, также антропогенное загрязнение водоемов [6, 8].

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений Северной Европы [7-11]. Необходима охрана и систематический мониторинг состояния местообитания вида в оз. Ворота; проведение дополнительных исследований для выявления новых местонахождений вида.

Источники информации. *1. Krause, 1997; 2. Романов и др., 2015; 3. Romanov et al, 2015; 4. Romanov, Kopyrina, 2016; 5. Patova et al., 2014; 6. Langangen, 1999; 7. Langangen, 2007; 8. Blindow, 2009; 9. Johansson et al., 2010; 10. Koistinen, 2010; 11. Sjøtun et al., 2010.*

Составители: Л.И. Копырина, Р.Е. Романов.

РАЗДЕЛ 8.
Лишайники

Ответственный редактор:
Е.И. Иванова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составители:
Л.Н. Порядина,
Л.А. Конорева,
С.В. Чесноков,
Д.Е. Гимельбрант,
С.Э. Вершинина,
А.В. Лиштва,
Л.В. Гагарина,
А.П. Яцына,
Т. Ахти.

Семейство Буеллиевые — Buelliaceae

Пиксине соредиозная — *Pyxine sorediata* (Ach.) Mont.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 в — редкий вид. Реликтовый вид тургайской неморальной флоры, с дизъюктивным ареалом и узкой экологической приуроченностью.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом розетковидный, до 5-8 см в диам., прижатый к субстрату и прикрепленный к нему ризинами. Лопасти плоские или слегка вогнутые, кончики иногда немного приподняты вверх. Верхняя поверхность светло-голубовато-серая, реже коричневатая, с налетом на концах лопастей. По краям лопастей хорошо выражены узкие линейные псевдоцифеллы, соралии краевые, округлые, иногда встречаются по всей поверхности, беловато-сероватые до светло-серых. Нижняя поверхность черная к центру, с темными ризинами, к краям становится более светлой. Апотеции редки, в материале из Якутии не обнаружены.

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан, р. Сегенях [1]; бассейн р. Олёкма [2, 3]; бассейн р. Алдан, р. Ыллымах, р. Бясь-Юрях [1].

Вне Якутии: Северный Кавказ, Урал, Южная Сибирь, юг Дальнего Востока; Европа, Азия, Восточная Африка, Северная и Центральная Америка, Гавайские о-ва.

Места обитания и биология. Обитает в горных лесах на замшелых скалах, почве и коре деревьев. Размножается соредиями, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В местах произрастания обнаружены единичные талломы. Лимитирующие факторы — перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, строительство объектов инфраструктуры (дороги, газопроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-7 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иного хозяйственного освоения территории, предотвращение перевыпаса в известных местообитаниях вида, а также контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Вершинина и др., 2012; 3. Вершинина и др., 2015; 4. Красная книга РФ, 2008; 5. Красная книга Алтайского…, 2016; 6. Красная книга Иркутской…, 2010; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составители: Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, С.Э. Вершинина.

Семейство Коллемовые — Collemataceae

Коллема дихотомическая — *Collema dichotomum* (With.) Coppins & J.R. Laundon





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Таллом листоватый, более или менее розетковидный, до 2,5 см в диам., неплотно прикрепленный и приподнимающийся, глубоко разделенный дихотомически на плоские или выпуклые веероводные лопасти, заканчивающиеся тонкими (во влажном состоянии 170-430 мкм толщ.), узкими (0,5-1,5, редко до 4 мм шир.), налегающими друг на друга лопастинками с приподнимающимися губовидно расширенными кончиками. Верхняя поверхность лопастей гладкая, изредка мелкоморщинистая (в сухом состоянии — сильно сморщенная), зеленая, темно-зеленая, нижняя — более светлая, сероватая или буроватая; во влажном состоянии лопасти полупрозрачные. Апотеции обычны, иногда обильны, образуются на поверхности лопастей, сидячие или на короткой ножке, округлые, 0,7-1,0 мм диам. Диск плоский, темный красно-коричневый, матовый, окружен тонким гладким краем.

Распространение. Редкий горный вид с дизъюнктивным ареалом. В Якутии: бассейн р. Олёкма, р. Тас-Хайко [1, 2].

Вне Якутии: Карелия, Кавказ, Средний Урал, Восточная и Западная Сибирь; Европа, Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. На камнях в воде.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В Якутии известно одно местонахождение, в котором единичные талломы нормально развиты, с апотециями. Требователен к чистоте воды, угрозу представляют любые формы загрязнения водоемов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Охраняется на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим поиск новых местообитаний, контроль за состоянием популяций, охрана водосборных бассейнов в районе местообитаний от любых форм промышленного и сельскохозяйственного загрязнения.

Источники информации. *1. Вершинина и др., 2012; 2. Вершинина и др., 2015; 3. Красная книга Красноярского…, 2012.*

Составитель: С.Э. Вершинина.

Лептогиум Бурнета — *Leptogium burnetiae* C.W. Dodge





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — вид, неопределенный по статусу, достаточных сведений о его состоянии в природе в настоящее время нет, но он нуждается в специальных мерах охраны. Реликт третичной мезофильной флоры.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 г — редкий вид, имеющий обширный общий ареал, в России находится на северной границе распространения.

Морфология вида. Таллом листоватый, розетковидный 5-15 (20) см в диам., тонкий, гомеомерный, слабо разбухающий во влажном состоянии, содержит цианобактерию *Nostoc*. Лопасти широкие, округлые, 0,5-2,0 см шир., со слегка отгибающимися кверху краями. Верхняя поверхность светло-голубовато-серая, гладкая, с цилиндрически-коралловидными изидиями, часто расположенными группами; нижняя — более светлая, с густыми белыми длинными ризинами, образующими войлочек. Апотеции леканоровые, с красно-коричневым диском, 2-4 мм в диам., развиваются редко. Размножается вегетативно и спорами.

Распространение. В Якутии: Верхоянский хр., бассейн р. Восточная Хандыга [1]; бассейн р. Олёкма, р. Тас-Хайко [2]; бассейн р. Алдан, р. Тимптон, р. Ыллымах, р. Бясь-Юрях [1].

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток; Южная Европа, Азия, Южная и Восточная Африка, Северная и Южная Америка, Гавайские о-ва.

Места обитания и биология. Обитает на замшелых скалах, изредка на стволах деревьев в закрытых горных речных долинах и распадках в нижней части лесного пояса.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В Якутии известно 7 местонахождений. Талломы хорошо развиты. Угрозу для вида представляет нарушение естественных местообитаний — уничтожение темнохвойных лесов в результате рубок, пожаров, рекреационной нагрузки, загрязнения атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-7 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим запрет рубок леса всех видов, отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, а также поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров в местах обитания вида; контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Вершинина и др., 2015; 3. Красная книга РФ, 2008; 4. Красная книга Камчатки, 2007; 5. Красная книга Приморского…, 2008; 6. Красная книга Хабаровского…, 2008; 7. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составители: С.Э. Вершинина, С.В. Чесноков, Л.А. Конорева, Д.Е. Гимельбрант.

Семейство Гигрофоровые — Hygrophoraceae

Лихеномфалия гудзонская (омфалина гудзонская) — *Lichenomphalia hudsoniana* (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo &Vilgalys [*Omphalina hudsoniana* (H.S. Jenn.) H.E. Bigelow]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид. Спорадически распространен на значительных территориях. В России находится значительная часть ареала.

Морфология вида. Чешуйчато-накипной лишайник, таллом из разрозненных или слившихся между собой чешуек, до 10-15 см в диам. Отдельные чешуйки до 2-3 (5) мм в диам., молодые — округлые, зрелые — мелко-городчато-лопастные, плоские или несколько вогнутые, со светлым, завернутым вверх краем, тонкие, плотно прирастают к субстрату. Верхняя поверхность ровная, светло- или темно-серо-зеленая, во влажном состоянии голубовато-зеленая, матовая. Нижняя поверхность без коры, беловатая, войлочная. Плодовое тело в форме шляпочного гриба, недолговечное. Шляпка 1-2 см в диам., зонтиковидная, выпуклая, впоследствии уплощенная, по краю волнистая, с надрывами, с тонким паутинистым налетом. Ножка до 2 (3) см выс., 2-3 мм толщ.

Распространение. В Якутии: о-в Самойловский в дельте р. Лена [1], окр. пос. Тикси, Верхоянский хр., р. Батагай (колл. T. Ahti, E. Ohenoja), [1]; бассейн р. Восточная Хандыга [2]; бассейн р. Алдан, долина р. Куртакан, правый приток р. Амедичи [3].

Вне Якутии: европейская часть России, Арктика, Урал, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Северная Америка, Гренландия.

Места обитания и биология. Сырые кислые субстраты, останки мхов на кочках в тундре.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях отмечено несколько талломов. Лимитирующие факторы — перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-7 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходим запрет отвода земель под хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса, поиск новых мест обитаний.

Источники информации. *1. Каратыгин и др., 1999; 2. Чесноков и др., 2016; 3. Окснер, 1939; 4. Красная книга РФ…, 2008; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Камчатки, 2007; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составители: Т. Ахти, Л.А. Конорева, Л.Н. Порядина, С.В. Чесноков.

Семейство Лобариевые — Lobariaceae

Дендрископкаулон Умгаусена — *Dendriscocaulon umhausense* (Auersw.) Degel.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 а — вид, численность которого сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитания.

Морфология вида. Микрокустистый лишайник, таллом древовидно разветвленный, торчащий или распростертый, 2,0-2,5 см выс. и 2-3 см шир., черновато-зеленоватый до коричневатого. Главные веточки в основании хорошо выражены, почти цилиндрические, до 2,5 мм в диам., в местах ветвления сплюснутые, серовато-беловатые или темно-сероватые, слабо войлочные. Конечные веточки укороченные, темно-коричневые, слегка блестящие. Плодовые тела неизвестны.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Олёкма, р. Чуга [1].

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ, Западная и Южная Сибирь, юг Дальнего Востока; субокеанические и горные районы Европы, Азии, Северной Америки.

Места обитания и биология. Обитает на коре покрытых лишайниками стволов деревьев, а также на замшелых скалах и валежнике во влажных смешанных темнохвойных лесах. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В Якутии известно одно местонахождение, где вид отмечен в количестве не более 2 нормально развитых талломов. Угрозу для вида представляет уничтожение естественных местообитаний в результате рубок, пожаров, строительства, повышенной рекреации, загрязнения атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [2-5 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходим запрет рубок леса всех видов, отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоене территории, поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров в известном местообитании вида, а также контроль за состоянием популяции.

Источники информации. *1. Вершинина и др., 2015; 2. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 3. Красная книга Красноярского…, 2012; 4. Красная книга Новосибирской…, 2008; 5. Красная книга Читинской…, 2002.*

Составители: С.Э. Вершинина, А.В. Лиштва.

Лобария изидиозная — *Lobaria isidiosa* (Müll. Arg.) Vain.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом широколопастной, крупный, до 10-15 см диам., более или менее глубоко рассеченный. Верхняя поверхность желтовато-, зеленовато- или темновато-бурая, слегка блестящая, сетчато-ребристая и мелкоямчатая, по ребрам более или менее изидиозная. Изидии цилиндрические, позднее нередко уплощенные и двулопастные. Нижняя поверхность с голыми, буроватыми или желтовато-буроватыми выпуклостями, в желобках между ними покрыта синевато-черным, буроватым до темно-бурого войлочком, по краю голая. Апотеции образуются редко, с рыжим до буроватого диском и более светлым краем, расположены по ребрам верхней поверхности, сидячие, в материале из Якутии отсутствуют.

Распространение. В Якутии: бассейн р. Алдан, р. Большой Нимныр; р. Тимптон [1]; Токинский Становик, окр. оз. Большое Токо [2, 3].

Вне Якутии: Кавказ, Восточная и Южная Сибирь, юг Дальнего Востока; Азия.

Места обитания и биология. На коре деревьев преимущественно хвойных пород и на скалах во влажных таежных горных и предгорных лесах. Размножается изидиями, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность известных популяций незначительная. Угрозу представляют уничтожение мест произрастания в результате рубки леса, лесных пожаров, строительства, а также загрязнение атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-6]. Произрастает на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимы запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, предотвращение пожаров и загрязнения атмосферы в известных местообитаниях вида, а также контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Фесько 1990б; 3. Порядина, 2010а; 4. Красная книга Респ. Алтай, 2007; 5. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 6. Красная книга Приморского…, 2008.*

Составители: Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, Л.Н. Порядина.

Лобария легочная — *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б — редкий вид, численность которого сокращается в результате использования человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 2 б — уязвимый вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования, разрушения местообитаний и сбора.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом 10–30 см в диам., дольчато-лопастной со слегка закругленными вырезами, лопасти на верхушках выемчато обрубленные, с рожковидными притупленными кончиками. Верхняя поверхность лопастей серо-зеленоватая, зеленовато-оливковая или коричневатая, блестящая, сетчато-ребристая. По ребрам верхней поверхности, а также по краям лопастей расположены белые или сероватые соралии с соредиями, иногда прорастающими палочковидными изидиями. Нижняя поверхность желтовато- до темно-коричневой, в желобках между голыми вздутиями густо покрыта коротким войлоком, с темно-коричневыми простыми или пучковидными ризинами, иногда почти голая. Апотеции образуются не часто, сидячие, расположены по ребрам или по краю лопастей.

Распространение. В Якутии: нижнее течение р. Витим, р. Пилка; Алданское нагорье, бассейн р. Алгама [1-4].

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Африка, Северная Америка.

Места обитания и биология. Кора лиственных и хвойных пород деревьев в смешанных лесах, скальные выступы на высоте 1200 м. ур.м. Размножается соредиями, изидии и апотеции в якутском материале неизвестны.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение естественных местообитаний, загрязнение атмосферы, сбор в качестве лекарственного сырья.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-8 и др.]. Произрастает на территории ГПЗк «Пилька». Необходим запрет хозяйственного освоения территории, поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров, принятие мер для предотвращения загрязнения атмосферы.

Источники информации. *1. Порядина, 2006; 2. Порядина, 2007; 3. Порядина, 2010а; 4. Sofronova et al., 2014; 5. Красная книга РФ…, 2008; 6. Красная книга Амурской…, 2009; 7. Красная книга Иркутской…, 2010; 8. Красная книга Камчатки, 2007.*

Составитель: Л.Н. Порядина.

Лобария сетчатая — *Lobaria retigera* (Bory) Trevis.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 г — редкий вид. Имеет обширный общий ареал, в России находится на северной границе своего распространения.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом широколопастной, до 15-25 см в диам., более или менее толстый, с дольчато-вырезанными концами лопастей. Верхняя поверхность желтовато-оливковая или коричневая, сетчато-ребристая, изидиозная. Изидии цилиндрические, часто дольчатые, располагаются преимущественно по ребрам. Нижняя поверхность гладкая, желтовато-коричневая на вздутиях, синевато-черная опушенная в желобках между вздутиями. Апотеции расположены по ребрам верхней поверхности, сидячие, суженные у основания, с коричневым диском и краем цвета таллома.

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан, бассейн р. Восточная Хандыга, р. Сегенях [1]; р. Олёкма [2, 3], Токинский Становик; Алданское нагорье, р. Тимптон [1, 4, 5].

Вне Якутии: Восточная и Южная Сибирь, юг Дальнего Востока; Азия, Южная Африка, Северная Америка, Австралия.

Места обитания и биология. На мхах, скалах и валунах под пологом леса, редко на основаниях стволов деревьев и колоднике. Размножается изидиями, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Известно 3 местонахождения, в которых талломы нормально развиты, без апотециев. Угрозу для вида представляют нарушение естественных местообитаний — уничтожение темнохвойных лесов в результате рубок, пожаров, строительства, повышенной рекреационной нагрузки, а также загрязнение атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [6-8 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский», ГПЗк «Большое Токко». Необходим запрет рубок леса всех видов, отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иного хозяйственного освоения территории, поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров в известных местообитаниях вида, а также контроль за состоянием популяций.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Вершинина и др., 2012; 3. Вершинина и др., 2015; 4. Фесько, 1990б; 5. Порядина, 2010а.; 6. Красная книга РФ…, 2008; 7. Красная книга Амурской обл., 2009; 8. Красная книга Приморского…, 2008.*

Составители: Л.Н. Порядина, С.Э. Вершинина, С.В. Чесноков.

Стикта арктическая — *Sticta arctica* Degel.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом небольшой, 2–6 см в диам., хрящеватый до кожистого, тонкий, очень хрупкий. Лопасти короткие, округлые, восходящие в периферической части, иногда по краю волнистые и курчавые, выемчатые, городчатые или бахромчато-зубчатые. Верхняя поверхность лопастей серовато-коричневая до темно-коричневой, слегка блестящая, голая, гладкая, местами морщинистая. Нижняя поверхность желтовато-буроватая, темно-бурая до черноватой, густо покрыта темно-бурыми короткими ризинами до 0,3 мм дл., по самому краю иногда голая, с многочисленными рассеянными буроватыми или беловатыми цифеллами. Апотеции неизвестны.

Распространение. В Якутии: Новосибирские о-ва: Котельный, Большой Ляховский; низовье р. Лена, северная часть Хараулахского хр.; бассейн р. Анабар; низовье р. Индигирка, побережье Гусиной губы (колл. В.И. Перфильева, 1976) [1-8].

Вне Якутии: Арктическая Сибирь, арктические районы и север Дальнего Востока; Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. На почве в тундрах в виде отдельных экземпляров среди других видов лишайников и мхов. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Состояние популяций неизвестно. Лимитирующие факторы — перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [9-11]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», РР «Лена-Дельта», «Терпей-Тумус». Необходим запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида.

Источники информации. *1. Окснер, 1939; 2. Макарова, Перфильева, 1984; 3. Макарова, 1989; 4. Макарова, Перфильева, 1989; 5. Макарова и др., 1988; 6. Andreev et al., 1996; 7. Журбенко и др., 2002; 8. Андреев, Макарова, 1982; 9. Красная книга РС (Я), 2000; 10. Красная книга Камчатки…, 2007; 11. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Л.Н. Порядина, С.В. Чесноков, Л.А. Конорева.

Семейство Паннариевые — Pannariaceae

Паннария шерстистая — *Pannaria conoplea* (Ach.) Bory





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом прижатый к субстрату, более или менее розетковидный, 5-7 см в диам., по краям довольно глубоко рассеченный на расширенные на концах, городчато-зазубренные или курчавые лопасти 4-5 мм шир. Верхняя поверхность светло-сероватого-голубоватая, матовая, в центре часто покрыта свинцово-серым налетом, позднее с многочисленными, светло-голубовато-сероватыми до буроватых, зернистыми соредиями. Нижняя поверхность с сине-зеленовато-черным или синеватым волокнистым слоем из многочисленных ризин. Гипоталлом синевато-черный, хорошо выражен. Апотеции образуются редко, сидячие, до 2 мм в диам., с красновато-коричневым или желтовато-красноватым плоским матовым диском, окруженным постоянным, цельным, достаточно толстым краем цвета таллома.

Распространение. В Якутии: хр. Сунтар-Хаята, р. Сеторым [1]; Токинский Становик, оз. Большое Токо, р. Ивак [2].

Вне Якутии: Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Африка, Северная и Южная Америка, Австралия, Новая Зеландия.

Места обитания и биология. На коре деревьев, вертикальных затененных поверхностях скал, покрытых мхами. Обитает в предгорьях и в горах в нижней и средней частях лесного пояса. Размножается соредиями и спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность и состояние популяций неизвестны. Угрозу представляет уничтожение мест произрастания в результате рубок леса, лесных пожаров, строительства. Вид чувствителен к загрязнению атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Произрастает на территории ГПЗк «Большое Токко», РР «Сунтар-Хаята». Необходим запрет рубок леса всех видов, отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров в известных местообитаниях вида, принятие мер для предотвращения загрязнения атмосферы, а также контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Фесько, 1990б.*

Составители: Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, Л.Н. Порядина.

Семейство Пармелиевые — Parmeliaceae

Аллоцетрария мадрепоровидная — *Allocetraria madreporiformis* (Ach.) Kärnefelt & A. Thell





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Кустистый лишайник; подеции прямостоячие, радиально-цилиндрические, умеренно дихотомически разветвленные, соломенно- или зеленовато-желтые, иногда с коричневым оттенком; блестящие, без налета, ямчатые, с закругленными кончиками ветвей; 1-4 см выс. и 1-4 мм толщ. Апотеции со светло-коричневым блестящим диском 2-4 мм в диам., образуются редко.

Распространение. Произрастает на почве в различных типах горных и равнинных тундр. В Якутии: Новосибирские о-ва: Котельный, Беннетта (колл. М.П. Журбенко, 1989) [1, 2].

Вне Якутии: Арктика, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. На почве, мелкоземе в тундрах. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-4]. Произрастает на территории РР «Лена-Дельта». Необходим запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иного хозяйственного освоения территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида.

Источники информации. *1. Макарова и др., 1988; 2. Andreev et al., 1996; 3. Красная книга Ненецкого…, 2006; 4. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Л.Н. Порядина, Л.А. Коноревa, С.В. Чесноков.

Арктоцетрария чернеющая — *Arctocetraria nigricascens* (Nyl.) Kärnefelt & A.Thell





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Листоватый лишайник; таллом из приподнимающихся, часто вертикальных, более или менее свободных или тесно собранных лопастей, до 4-5 см выс., мягкий. Лопасти 1-6 мм шир., желобчатые, слабо разветвленные, с редкими ресничками по краям. Верхняя поверхность от светло-оливково-серой до почти черной, гладкая или местами морщинистая, матовая, реже слегка блестящая; нижняя несколько светлее, с редкими светлыми точковидными псевдоцифеллами и единичными ризинами. Апотеции встречаются крайне редко, одноцветные с талломом.

Распространение. В Якутии: Новосибирские о-ва: Котельный, Большой Ляховский, Жохова [1-5], арктическая часть дельты р. Лена, о-ва Самойловский, Дунай (колл. В.И. Перфильева, 1987) [5-8]; бассейн р. Анабар, р. Уэле [9]; бассейн р. Колыма, устье р. Сухарная [10, 11].

Вне Якутии: Арктика, север европейской части России, юг Дальнего Востока; рассеянно распространен в арктической части и высокогорьях Европы, Азии и Северной Америки, встречается в Гренландии, на архипелаге Шпицберген.

Места обитания и биология. На почве в травяных тундрах. Размножается фрагментами таллома, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [12]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», РР «Лена-Дельта», «Терпей-Тумус», «Колыма-Корен». Необходим запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида.

Источники информации. *1. Макарова, 1980; 2. Сумина, 1986; 3. Макарова и др., 1988; 4. Самарский и др., 1997; 5. Andreev et al., 1996; 6. Макарова, 1989; 7. Макарова, Перфильева, 1989; 8. Журбенко и др., 2002; 9. Макарова, Перфильева, 1984; 10. Андреев, Макарова, 1982; 11. Андреев, 1984; 12. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Л.Н. Порядина, Д.Е. Гимельбрант.

Асахинея Шоландера — *Asahinea scholanderi* (Llano) W.L. Culb. & C.F. Culb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид, имеет значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом широколопастной, до 10-20 см в диам., первоначально розетковидный, затем неопределенной формы, с приподнимающимися по краям лопастями. Лопасти 4-20 мм шир. Верхняя поверхность беловато-сероватая, неровная, со складками и морщинками, с многочисленными изидиями. Нижняя поверхность черная, блестящая, без ризин, в центре неровная, крупнобугорчатая, к краям морщинистая. Изидии палочковидные. Апотеции развиваются редко.

Распространение. В Якутии: хр. Хараулахский [1, 2], р. Алазея [3], хр. Тас-Кыстабыт, бассейн р. Индигирка, р. Талалах [4]; хр. Черского, бассейн р. Индигирка, р. Иньяли (колл. И.И. Макарова, 1976; В.И. Перфильева, 1955); хр. Верхоянский [4-12]; р. Олёкма [13]; Алданское нагорье, бассейн р. Алдан, р. Чульман; голец Моисей [4]; хр. Токинский Становик [14].

Вне Якутии: Урал, Сибирь, Дальний Восток; Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Тундры, каменистые россыпи. Произрастает отдельными экземплярами среди других видов лишайников и мхов, образует скопления талломов. Размножается изидиями, в якутском материале апотеции не отмечены.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Вид местами обилен в эпилитно-лишайниковых сообществах. Лимитирующий фактор — выпас оленей на горных склонах.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [15-18 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский», ПП «Усть-Вилюйский», ГПЗк «Большое Токко», РР «Чайгургино», «Кэлэ», «Сунтар-Хаята». Необходимо ограничение выпаса.

Источники информации. *1. Макарова, 1989; 2. Andreev et al., 1996; 3. Порядина, 2010б; 4. Чесноков и др., 2016; 5. Порядина, 2001а; 6. Порядина, 2001б; 7. Порядина, 2003а; 8. Порядина, 2003б; 9. Порядина, 2004; 10. Sofronova et al, 2014; 11. Фесько, 1988; 12. Фесько, 1990а; 13. Вершинина и др., 2015; 14. Фесько, 1990б; 15. Красная книга РФ…, 2008; 16. Красная книга РС (Я), 2000; 17. Красная книга Красноярского…, 2012; 18. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составители: Л.Н. Порядина, Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, А.П. Яцына.

Цетрелия аляскинская — *Cetrelia alaskana* (W.L. Culb. & C.F. Culb.) W.L. Culb. et C.F. Culb.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 д — редкий вид, имеет узкий ареал.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом широколопастной, неопределенной формы, до 10 см в диам. Лопасти до 1,5 см шир., округлые, приподнятые, иногда до почти вертикально ориентированных, по краю слабоволнистые, со слегка отогнутыми вниз концами, очень редко с пикнидами. Верхняя поверхность светлая, грязно-серая, с желтоватым или коричневатым оттенком, по краю коричневая, матовая или слегка блестящая, гладкая, с псевдоцифеллами в виде мелких точковидных пятнышек. Нижняя поверхность гладкая, блестящая, черная, ближе к краю коричневая, с редкими простыми темными ризинами, не доходящими до края лопастей. Апотеции встречаются крайне редко, с коричневым диском и одноцветным с талломом краем.

Распространение. В Якутии: хр. Хараулахский, кряж Кунга, р. Арангастаах [1-4]; побережье моря Лаптевых, окр. пос. Тикси, восточные склоны горы Лялькин Пуп (колл. М.П. Журбенко, 1998).

Вне Якутии: Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, преимущественно арктические и высокогорные районы; Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. На почве в горных тундрах. Размножается фрагментами таллома, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В немногих известных местонахождениях обилен. Лимитирующие факторы — перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [4-8]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский». Необходимы запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида.

Источники информации. *1. Макарова, 1989; 2. Макарова, Перфильева 1989; 3. Andreev et al., 1996; 4. Красная книга РФ…, 2008; 5. Красная книга РС (Я), 2000; 6. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 7. Красная книга Чукотского…, 2008; 8. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013.*

Составители: Л.Н. Порядина, Д.Е. Гимельбрант, С.В. Чесноков.

Эверния очень ломкая — *Evernia perfragilis* Llano





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Кустистый лишайник, таллом 2-5 см дл., жесткий и ломкий, беловато-желтоватый или бледно-желтовато-зеленоватый, неприкрепленный к субстрату. Ветви 1-2 мм шир., дихотомически разветвленные, угловато-округлые до цилиндрических, одинаковые со всех сторон по окраске и характеру поверхности, продольно-лакунозные, реже почти гладкие, в местах ветвления слегка уплощенные, с заостренными и растопыренными в разные стороны зачерненными кончиками. Апотеции и пикниды неизвестны.

Распространение. Арктовысокогорный вид с циркумполярным распространением. В Якутии: Новосибирские о-ва (Котельный), хр. Хараулахский, низовье р. Лена (ГПЗп «Усть-Ленский», кордон «Белая скала») [1, 2].

Вне Якутии: Арктика, Восточная и Южная Сибирь; Европа, Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. На почве в кустарничково-разнотравно-моховой и в алекториевой тундрах. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [3]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», РР «Лена-Дельта». Необходимы запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида.

Источники информации. *1. Макарова и др., 1988; 2. Макарова, 1998; 3. Красная книга Чукотского…, 2008.*

Составители: Д.Е. Гимельбрант, Л.Н. Порядина.

Мэйсонхэйлеа Ричардсона — *Masonhalea richardsonii* (Hook.) Kärnefelt





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность. Представитель монотипного рода.

Морфология вида. Лишайник листоватый, таллом состоит из свободно лежащих, горизонтально распростертых лопастей, жесткий. Лопасти плоские или слегка желобчатые, с расходящимися во все стороны долями, на концах дихотомически разветвленные, часто перевернутые нижней поверхностью кверху. Верхняя поверхность от светло- до темно-коричневой. Нижняя поверхность более светлая. Апотеции встречаются крайне редко, в якутском материале неизвестны.

Распространение. В Якутии: о-ва дельты р. Лена [1], нижнее течение р. Лена, хр. Хараулахский [2-5], о-в Тит-Ары (колл. А.Е. Катенин, 1956), бассейн р. Анабар, р. Уджи, сопка Богда-Тааса (колл. Н.С. Карпов, 1981), Кондаковское плоскогорье [6], бассейны р. Алазея [7], р. Колыма, окр. Пантелеевской сопки (колл. И.А. Шульга, 1905), р. Индигирка [8]; хр. Черского, оз. Буюнгда (колл. В.Н. Андреев, 1975); Верхоянский хр., бассейны р. Сеторым, р. Хунхада (колл. В.Б. Куваев, 1954), р. Адыча, р. Делинья (колл. В.И. Перфильева, 1955), р. Агаякан (колл. Л.Н. Порядина, 2011), р. Келе [2, 8-12].

Вне Якутии: Южная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Горные тундры на почве, поверх мхов и лишайников. Ведет блуждающий образ жизни. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Встречается с незначительным обилием. Лимитирующими факторами являются перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [13-15 и др.]. Произрастает на территории ГПЗп «Усть-Ленский», ПП «Усть-Вилюйский», РР «Лена-Дельта», «Кэлэ», «Сунтар-Хаята». Необходимо ограничение хозяйственного освоения территории, выпаса.

Источники информации *1. Журбенко и др., 2002; 2. Окснер, 1940; 3. Макарова, 1989; 4. Макарова, Перфильева, 1989; 5. Andreev et al., 1996; 6. Перфильева и др., 1981; 7. Порядина, 2010б; 8. Чесноков и др., 2016; 9. Порядина, 2003а; 10. Куваев, Самарин, 1961; 11. Добрецова, 1959; 12. Фесько, 1990а; 13. Красная книга РФ, 2008; 14. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 15. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составители: Л.Н. Порядина, Л.А. Конорева, А.П. Яцына.

Неофусцелия грубоморщинистая — *Neofuscelia ryssolea* (Ach.) Essl.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — вид, неопределенный по статусу, достаточных сведений о его состоянии в природе в настоящее время нет, но он нуждается в специальных мерах охраны.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом немного напоминает кустистый, более-менее подушковидный, к субстрату прикреплен слабо или совсем не прикреплен, до 5 см диам. Лопасти таллома 1-3 мм шир., угловато-цилиндрические, местами сплющенные или коротко разветвленные. Верхняя поверхность коричневая, блестящая, морщинистая, неровно-складчатая или гладкая. Нижняя поверхность одного цвета с верхней или чаще немного светлее, голая, матовая, иногда с короткими редкими ризинами. Апотеции неизвестны.

Распространение. В Якутии: окр. г. Верхоянск, долина р. Нера, р. Индигирка [1-3], Лено-Амгинское междуречье [1, 4].

Вне Якутии: южная часть Европейской России и Урала, Кавказ, Южная и Восточная Сибирь; Европа, Азия.

Места обитания и биология. Степной вид, обитает на почве на не затронутых пожарами и не нарушенных перевыпасом участках. Размножается фрагментами таллома.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность и состояние популяций неизвестны. Угрозу представляет уничтожение мест произрастания вида — участков ненарушенных степей в результате распашки, пожаров, любых видов строительства.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [5]. Необходимы запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, предотвращение пожаров и перевыпаса в известных местообитаниях вида, а также поиск новых местонахождений вида и мониторинг известных популяций.

Источники информации. *1. Караваев, 1976; 2. Окснер, 1940; 3. Караваев, Скрябин, 1971б; 4. Порядина, 2010в; 5. Красная книга Омской…, 2015.*

Составители: Л.Н. Порядина, Л.А. Конорева, Д.Е. Гимельбрант.

Пармелия шинаньская — *Parmelia shinanoana* Zahlbr.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом неопределенной формы, часто сросшийся из нескольких талломов, состоит из тесно собранных или черепитчато налегающих друг на друга, слегка вогнутых или плоских, с ровными краями, пальчато- или дихотомически разветвленных лопастей 2-4 мм шир. Верхняя поверхность серая или светло-коричневато-сероватая, слегка блестящая, с псевдоцифеллами в виде белой полоски по краям лопастей. Нижняя поверхность черная, блестящая, с черными ризинами, доходящими до самых краев лопастей. Апотеции с вогнутым каштаново-бурым диском и тонким светлым краем одного цвета с талломом.

Распространение. Вид с ограниченным ареалом. В Якутии находится на северо-западной границе распространения: бассейн р. Олёкма, р. Чуга [1].

Вне Якутии: Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока; Азия.

Места обитания и биология. Обитает на каменистых россыпях и валунах от лесного пояса до высокогорий, более обилен на склонах юго-восточной экспозиции. Размножается в основном фрагментами таллома, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Известно два местонахождения, где вид встречается небольшими пятнами по несколько сросшихся нормально развитых талломов. Апотеции редки, недоразвиты. Любое строительство, прокладка линейных объектов инфраструктуры (дороги, газо- и нефтепроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких растений [2]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский». Необходимы запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории в местообитаниях вида. Необходимы контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации. *1. Вершинина и др., 2015; 2. Красная книга Иркутской…, 2010.*

Составители: А.В. Лиштва, С.Э. Вершинина.

Тукнерария Лаурера — *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A.Thell.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — вид, неопределенный по статусу, достаточных сведений о его состоянии в природе в настоящее время нет, но он нуждается в специальных мерах охраны.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 б — редкий вид. Имеет значительный ареал, в пределах которого встречается с небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Листоватый лишайник, таллом неопределенной формы, 2-5 (8) см диам., слегка кожистый, в центре прижат к субстрату, с приподнимающимися по краям курчавыми лопастями. Лопасти 1,5-5,0 см дл. и 3-7 (10) мм шир., вогнутые до желобчатых, довольно сильно рассеченные, иногда с коротенькими ресничками по краям. Верхняя поверхность соломенно-желтая, гладкая или местами ямчатая, матовая. Соралии краевые, мучнистые, развиваются в виде сплошной или прерывистой каймы по краям лопастей. Нижняя поверхность с рассеянными псевдоцифеллами. Апотеции развиваются редко, в материале из Якутии не обнаружены.

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан, бассейн р. Восточная Хандыга, р. Сегеннях; бассейн р. Алдан, р. Малый Куранах, ручей Ленский; р. Курунг, ручей Безымянный; окр. г. Нерюнгри, р. Горбыллах, ручей Аччыгый Горбыллах [1]; бассейн р. Гонам, р. Налурак [2]; хр. Токинский Становик, оз. Малое Токо, р. Ивак, р. Ивак-2, р. Хули [3-4].

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, Южная и Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока; Европа, Азия, Северная и Южная Америка.

Места обитания и биология. Темнохвойные влажные леса, на коре деревьев, иногда на скалах. Размножается соредиями и, вероятно, фрагментами талломов.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность в известных местонахождениях высокая. Угрозу представляют уничтожение мест произрастания в результате рубки леса, лесных пожаров, строительства, а также загрязнение атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [5-7 и др.]. Произрастает на территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимы ограничение хозяйственного освоения территории, контроль за состоянием известных популяций, поиск новых.

Источники информации. *1. Чесноков и др., 2016; 2. Окснер, 1940; 3. Фесько, 1990б; 4. Порядина, 2010а; 5. Красная книга РФ…, 2008; 6. Красная книга Иркутской…, 2010; 7. Красная книга Хабаровского…, 2008.*

Составители: Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, Л.Н. Порядина.

Уснея длиннейшая — *Usnea longissima* Ach.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Кустистый лишайник, таллом повисающий, от 25-40 см до 1 м и более дл., серовато-, грязновато-зеленый, реже соломенно-зеленоватый, матовый, прикрепляется к субстрату узким основанием или просто зацепляется за ветви и кору деревьев. Основные ветви очень длинные, цилиндрические, нитевидные, почти не разветвленные, их коровой слой разрушен или местами неравномерно развит, папиллы формируются редко. По всей длине основных ветвей расположены перпендикулярно отходящие простые или разветвленные фибриллы, гладкие, слегка блестящие, с коровым слоем, на концах заостренные, изредка с соредиозными бугорками. Апотеции развиваются крайне редко, одноцветные с талломом.

Распространение. Бореальный вид с голарктическим распространением. В Якутии: Становой хр., бассейн р. Алгама; хр. Токинский Становик, оз. Большое Токо [1, 2].

Вне Якутии: европейская часть России, Северный Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Северная и Центральная Америка.

Места обитания и биология. Высоко на ветвях деревьев хвойных пород во влажных горных и таежных лесах.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. В известных местонахождениях численность высокая, популяции в стабильном состоянии. Угрозу представляют осушение земель, фрагментация лесных массивов, рубки леса, строительство и лесные пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-5 и др.]. Часть региональной популяции находится на охраняемой территории ГПЗк «Большое Токко». Необходимы запрет рубок леса всех видов, отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, а также поддержание стабильного гидрологического режима и предотвращение лесных пожаров в местах обитания вида.

Источники информации. *1. Фесько, 1990б; 2. Порядина, 2007; 3. Красная книга Алтайского…, 2016; 4. Красная книга Камчатки, 2007; 5. Красная книга Челябинской…, 2005.*

Составители: Л.Н. Порядина, Л.В. Гагарина, Д.Е. Гимельбрант.

Семейство Веррукариевые — Verrucariaceae

Нормандина красивенькая — *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречается спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Чешуйчато-накипной лишайник, таллом состоит из рассеянных или местами скученных округлых голубоватых или серовато-голубовато-зеленоватых чешуек 1-15 мм в диам., прикрепляется к субстрату гифами нижней поверхности. Края чешуек завернуты кверху, более светлые, чем остальная часть, обычно местами соредиозные. Нижняя поверхность по краю светлая, ближе к центру темнеет. Перитеции встречаются редко, в материале из Якутии отсутствуют.

Распространение. В Якутии: хр. Сетте-Дабан, бассейн р. Восточная Хандыга, р. Сегеннях; хр. Сунтар-Хаята, р. Сеторым [1]; бассейн р. Олёкма [2].

Вне Якутии: Кавказ, Южный Урал, горные районы Южной и Восточной Сибири, юг Дальнего Востока; произрастает на всех континентах и о-вах, кроме Антарктиды, встречается от тропической зоны до умеренной, в горных и приокеанических районах.

Места обитания и биология. На почве, мхах и древесине во влажных, затененных долинах рек и ручьев. Размножается соредиями, способен размножаться спорами.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Перевыпас северного оленя, газо- и нефтедобыча, строительство объектов инфраструктуры (дороги, нефте- и газопроводы, ЛЭП).

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких растений [3-6]. Произрастает на территории ГПЗп «Олёкминский», РР «Сунтар-Хаята». Необходим запрет отвода земель под строительство, прокладку линейных объектов и иное хозяйственное освоение территории, ограничение выпаса северного оленя в местообитаниях вида, а также контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации: *1. Чесноков и др., 2016; 2. Вершинина и др., 2015; 3. Красная книга Респ. Бурятия, 2013; 4. Красная книга Иркутской…, 2010; 5. Красная книга Красноярского…, 2012; 6. Красная книга Ханты-Мансийского…, 2013.*

Составители: Л.А. Конорева, С.В. Чесноков, С.Э. Вершинина.

РАЗДЕЛ 9.
Грибы

Ответственный редактор:
Е.И. Иванова.

Научно-технические редакторы:
Н.С. Иванова,
Е.И. Троева.

Составитель:
Л.Г. Михалева.

Семейство Клавариадельфовые — Clavariaceae

Клавариадельфус (рогатик) язычковый — *Clavariadelphus ligula* (Schaeff.: Fr.) Donk





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовые тела 3-8 (10) см выс. и (3) 5-10 (15) мм в диам., растут одиночно или маленькими пучками (по 2-5), у основания нередко с небольшим скоплением белого мицелия, булавовидные, удлиненно-язычковые или почти лопатчатые, гладкие, затем желобчатые, с закругленной или тупой вершиной, простые, изредка с лопастной вершиной, кремовые, затем охряно-желтые, желто-оранжевые, под конец (и в гербарии) нередко с сероватым оттенком. Ткань белая или кремовая. Споры продолговато-эллипсоидные, 8-15 х 3-6 мкм [1].

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Алдан, Олёкма, Нюя, Яна (долина р. Аркачан), среднее течение р. Лена [1-3].

Вне Якутии: Северный Кавказ, Респ. Коми, Красноярский край, Забайкалье, Читинская обл., Дальний Восток (включая Сахалин) [1].

Места обитания и биология. В хвойных, реже лиственных лесах; чаще на опавшей хвое. Довольно часто, но рассеяно в европейской части России, в Якутии в лиственничниках, ельниках, реже сосняках, на почве, рассеяно. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. При благоприятных погодных условиях бывает многочисленным. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [4]. Встречается на территории ПП «Ленские Столбы». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Петренко, 1978; 3. Михалева, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Клавариадельфус (рогатик) **пестичный — *Clavariadelphus pistillaris* (L.: Fr.) Donk**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовое тело широко булавовидное, округлое в сечении, иногда уплощенное, губчато-мясистое, выс. 7-20 (30) см, диам. (в наиболее широкой части) 2-4 (6) см. Цвет первоначально светло-желтый, с возрастом охряно-желтый, слегка рыжеватый. Гимений покрывает практически всю поверхность плодового тела, у молодых плодовых тел гладкий, со временем на нем появляются продольные морщинки; желтеет в 10-%-м растворе КОН. Ткань плотная, губчатая, белая, на изломе пурпурно-буроватого цвета [1].

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Алдан, Тимптон, Олёкма, на надпойменных террасах и границах водоразделов; окр. г. Якутск, Табагинский мыс [2, 3].

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Азия, Северная Америка.

Места обитания и биология. Обитает на опаде лиственных деревьев и почве в старовозрастных еловых и смешанных лесах. Довольно редко. В Якутии обитает в брусничных сосновых и зеленомошно-брусничных лиственничных лесах на почве. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Немногочисленный, обычно по 1-2 плодовых тела, крайне редко. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [2]. Встречается на территории ПП «Ленские Столбы». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Клавариадельфус (рогатик) **усеченный** — ***Clavariadelphus truncatus*** **(Quel.) Donk**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовое тело булавовидное, 4-12 (15) см выс. и 2,5-7,0 см шир., почти трубовидное, с усеченной верхней частью, постепенно суживающееся книзу, сначала гладкое, затем желобчатое, охряно-желтой или кожано-бурой окраски. Гимений покрывает практически всю поверхность плодового тела. Ткань ватообразно-губчатая, беловатая, на срезе буро-фиолетовая [1].

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Алдан, Олёкма; окр. г. Якутск, Табагинский мыс [1-3].

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Северная Америка.

Места обитания и биология. Обычно развивается на гумусе и подстилке в хвойных лесах со значительным участием в нижних ярусах видов неморального элемента, характерен для лесов с участием пихты и липы [1]. В Якутии обитает на почве, в сосновых и лиственничных лесах [4]. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Немногочисленный, обычно по 1-2 плодовых тела, крайне редко. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [4]. Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Петренко, 1978; 3. Михалева, 2013; 4. Красная книга РС (Я), 2000.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Семейство Кориоловые — Coriolaceae

Трутовик Любарского — *Trametes ljubarskyi* Pilat





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — вид, неопределенный по статусу, но нуждающийся в специальных мерах охраны. Единичная находка.

Морфология вида. Плодовые тела однолетние, в виде сидячих или распростерто-отогнутых полукруглых шляпок, до 8 см шир. и 3 см толщ. в основании. Поверхность шляпок вначале бархатистая, затем гладкая, беловатая, с желтовато-коричневыми или бледно-серовато-бурыми, красновато-бурыми пятнами, часто блестящая. Ткань белая, бледно-кремовая, пробково-волокнистая, обычно зональная. Трубчатый слой до 2 см толщ., поверхность пор белая, желтовато-коричневая, поры округлые или угловатые, 3-4 шт. на 1 мм [1].

Распространение. В Якутии: хр. Алдано-Учурский, пойма среднего течения р. Учур.

Вне Якутии: южные районы европейской части России, Урал, Сибирь, Дальний Восток.

Места обитания и биология. Обитает на пнях и валежных стволах на различных лиственных породах, чаще на осине в смешанных и лиственничных лесах. В Якутии собран на пне ивы.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Единичная находка [2, 3]. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [2]. Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Бондарцева, 1998; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Семейство Герициевые — Hericiaceae

Гериций коралловидный — *Hericium coralloides* (Scjp.: Fr.) Pers.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 в — редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания.

Морфология вида. Плодовое тело древовидно разветвленное, иногда у основания желвакообразное, мясистой консистенции, затем твердеющее, белое, при высыхании желтоватое. Шипы покрывают ветви почти до самого их основания, обычно с латеральной стороны, в свежем состоянии белые, затем кремовые с розоватым оттенком, буреющие при высыхании. Ткань мясистая, твердеющая при высыхании, белая, позднее слегка желтоватая. Гифы ткани плодового тела желатинозные, со слабо или сильно утолщенными стенками, иногда с перегородками и пряжками, 4-15 мкм в диам., амилоидные; гифы шипов тонкостенные, с частыми перегородками, иногда с пряжками, 4-15 мкм в диам.; в осевой части шипов расположены сосудовидные гифы; споры несколько эллипсоидальные, бесцветные, амилоидные, 3-5 x 3,5-4 мкм [1].

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье, поймы рр. Алдан, Тимтпон, верхнее течение р. Лена, р. Нюя; среднее течение р. Лена, устье р. Буотама; бассейн р. Яна, долина р. Аркачан [2, 3].

Вне Якутии: лесная зона европейской части России, Западная, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Украина, Беларусь, Закавказье, Прибалтика, Казахстан, Западная Европа, Северная Америка.

Места обитания и биология. Ксилосапротроф, патоген, вызывает коррозионную гниль. Мезофильный вид. Обитает на пнях, сухостойных и валежных стволах лиственных пород, преимущественно березы, тополя, реже бука, вяза, ольхи, дуба, липы, осины, в смешанных и лиственных, изредка хвойных лесах. В Якутии встречается в основном на валеже тополя и березы, редко — на сухостое березы. Плодовые тела появляются в июле — августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Встречается не часто, но регулярно, обычно по 1-2 плодовых тела, редко бывает многочисленным при очень благоприятных погодных условиях. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [1]. Произрастает на территории ПП «Ленские Столбы». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Николаева, 1961; 3. Михалева, 2013.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Семейство Полипоровые — Polyporaceae

Полипорус корнелюбивый — *Polyporus rhizophilus* (Pat.) Sacc.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 б — редкий вид, имеющий значительный ареал, но в пределах Якутии встречающийся спорадически и небольшой численностью популяций.

Морфология вида. Плодовые тела однолетние, одиночные. Шляпки 1-4 см в диам., при высушивании ломкие, округлые, плоские, в центре вдавленные, довольно тонкие, гладкие, кремовые или светлоохряные. Кожица неясная. Край одного цвета со шляпкой, острый, неясно лопастной, иногда подвернутый вниз. Ткань шляпки мягкопробковая, 2-3 мм толщ., белая до бледновато-кремовой. Трубочки обычно более или менее низбегающие, 1-2 мм дл., не отделяющиеся от ткани шляпки. Поверхность трубочек кремовая до буроватой. Поры угловато-удлиненные или сотовидные, довольно крупные, 0,5-1 мм дл., 0,25-0,5 мм шир., чаще 2-3 на 1 мм, по краю шляпки более округлые и мелкие. Ножка центральная или несколько эксцентрическая, 1-2,5 см дл., 2-5 мм в диам., цилиндрическая, часто слегка искривленная, плотная, пробковая до почти деревянистой, гладкая, реже с беловатым налетом, грязно-бурая до черноватой, начиная от основания, у основания утолщенная. Гифальная система димитическая [1].

Распространение. В Якутии: долина средней Лены, села Владимировка, Табага, Техтюр [2].

Вне Якутии: Россия; Чехия, Казахстан, Украина, Алжир [1].

Места обитания и биология. Степной вид. Ковыльные степи на склонах южной и юго-западной экспозиций, поселяется на дернинах крупных злаков, в Якутии в основном на ковылях (*Stipa s.l.*). Плодоносит нерегулярно, только после обильных дождей, выпадающих в июне-июле, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет. Плодовые тела можно встретить во второй половине июля-августа.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность небольшая — 1-2 плодовых тела, небольших размеров. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, сокращение ковыльных степных участков в окрестностях населенных пунктов долины средней Лены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Перечень таксонов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу Красной книги РФ [3]. Необходим контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Бондарцев, 1953; 2. Михалева, 2013. 3. Красная книга РФ, 2008.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Полипорус зонтичный (грифола зонтичная) — ***Polyporus umbellatus*** **(Pers.: Fr.) Fr.** [*Grifola umbellata* (Pers. Fr.) Pilat]





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Категория и статус редкости вида на территории РФ: 3 д — редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории России. Представитель небольшого космополитного рода.

Морфология вида. Плодовые тела однолетние, достигающие 50 см в диам., состоящие из многочисленных (до 100) ветвистых белых ножек, с маленькими шляпками на верхушке, соединенных у основания в общий клубневидный пенек. Отдельные шляпки волокнисто-мясистые, округлые, волнистые, 1-4 см в диам., с цельным или почти лопастным, заворачивающимся внутрь при высыхании краем. Поверхность шляпок светло-охряная или буроватая, гладкая, голая, при высыхании морщинистая. Ткань белая, плотная, мясистая, волокнистая, до 2 мм толщ. Трубочки белые, очень короткие, низбегащие на ножку, до 2 мм дл. Споры цилиндрические или веретеновидные, у основания косо оттянутые, гиалиновые, 7-10 х (2,5) 3-4 мкм, часто с капельками липидов [1].

Распространение. В Якутии: Алданское нагорье, левый берег р. Чульмакан; Олёкмо-Чарское плоскогорье, бассейн р. Токко, долина р. Улахан-Сегелленях; среднее течение р. Лена, окр. с. Булгунняхтах [2, 3].

Вне Якутии: европейская часть России, Урал, юг Сибири и Дальнего Востока; Европа, Азия, Северная Америка [4].

Места обитания и биология. Ксилосапротроф, патоген, вызывает коррозионную гниль. В Якутии растет у основания стволов и на пнях *Larix*, реже *Betula* в лиственничных и смешанных зеленомошно-брусничных лесах. Экземпляры слабоветвящиеся, по 2-5 (10) шляпок. Плодоносит нерегулярно, только после обильных дождей, иногда с перерывом в 2-5 лет. Плодовые тела можно встретить во второй половине июля, в августе [3].

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность небольшая — 1-2 плодовых тела, небольших размеров. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких грибов [1, 2]. Встречается на территории РР «WWF-Саха (Чаруода)». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Красная книга РФ, 2008; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013. 4. Бондарцева, 1998.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Семейство Рамариевые — Ramariaceae

Рогатик зеленеющий (охряно-зеленеющий) — ***Ramaria abietina*** **(Pers.: Fr.) Donk**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся на территории Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовое тело до 12 см выс. при диам. около 6-12 см, сильно разветвленное, грязно-охристое, к старости и при надавливании серо-зеленоватое. Ветви цилиндрические или уплощенные, сплошные, отходят от одного основания, на верхушке дихотомически разветвленные, заостренные. Ножка дл. 3-4 см, толщ. 1 см, с беловатым налетом, плотная, при надавливании окрашивается в сине-зеленый цвет. Мякоть белая, хрупкая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок желтоватый, охристый. Споры миндалевидные, мелкобородавчатые, шероховатые, буровато-охристые [1].

Распространение. В Якутии: р. Алдан, бассейн р. Олёкма, верхняя и средняя Лена, р. Яна (долина р. Аркачан) [2-4].

Вне Якутии: европейская часть России, Северный Кавказ, Алтай, Саяны, юг Дальнего Востока [1].

Места обитания и биология. Подстилочный сапротроф. Обитает обычно в хвойных, иногда лиственных лесах; чаще на опавшей хвое. В Якутии встречается в лиственничниках, ельниках, реже в сосняках, на почве, рассеяно. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Довольно редкий. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в списки редких грибов [2, 5]. Встречается на территории ПП «Ленские Столбы». Необходим контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013; 4. Петренко, 1978. 5. Красная книга Магаданской…, 2008.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Рогатик грациозный (стройный) — ***Ramaria gracilis*** **(Pers.: Fr.) Quel.**





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся на территории Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовые тела 2-8 см выс., 0,4-4,5 см шир., растут обычно группами, стройные, слабо или сильно разветвленные, белые, кремовые или глинисто-желтые, затем кожано-желтые, иногда с инкарнатным оттенком, под конец бледно-охряные или бледно-коричневые. Ветви искривленные, иногда несколько уплощенные, внизу 1-2 мм в диам., вверху 0,5-1 мм; концы ветвей беловатые, острые, порой зубчатые до гребенчатых. Ножка до 1,5-2,5 см выс., 0,2-0,4 см в диам., белая или одного цвета с ветвями, но более светлая, у основания с белыми паутинистыми мицелиальными тяжами. Ткань на вкус иногда горьковатая, с запахом аниса [1].

Распространение. В Якутии: бассейн рр. Олёкма, Алдан, долина средней Лены [2-4].

Вне Якутии: европейская часть России, Северный Кавказ, Алтай, Саяны, юг Дальнего Востока [1].

Места обитания и биология. Подстилочный сапротроф. Обитает обычно в хвойных лесах, чаще на опавшей хвое. В Якутии отмечен в лиственничниках, ельниках, реже в сосняках, на почве, рассеяно [2]. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Довольно редкий. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [2]. Встречается на территории ПП «Ленские Столбы». Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013; 4. Петренко, 1978.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Рогатик шведский — *Ramaria suecica* (Fr.: Fr.) Donk





Категория и статус редкости вида в Якутии: 3 г — редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся на территории Якутии на границе распространения.

Морфология вида. Плодовые тела 2-10 см выс., растут обычно группами или в ряд, разветвленные, красноватые, бледно-лососево-розовые, охряно-желтые с инкарнатным оттенком, позднее бледно-кремово-охряные или буроватые. Ветви 1-3 раза почти на одном уровне разветвленные; главные ветви малочисленны; концы ветвей кистеобразные или простые и заостренные, иногда беловатые. Ножка 0,3-1 (2) см в диам. у основания беловойлочная, с мицелиальными тяжами, иногда от самого основания разветвленная. Ткань гибкая, нередко очень мягкая, в сухом виде ломкая, на вкус горькая, с затхлым запахом, иногда без запаха. Гифы с утолщенными стенками. Базидии с 4 стеригмами. Споры охряные, продолговатые или веретеновидные, шероховатые или мелкобородавчатые, от 7-11,5 х 2,5-5 мкм [1].

Распространение. В Якутии: бассейны рр. Алдан, Олёкма, долина средней Лены [2-4].

Вне Якутии: северо-запад России, Красноярский край, Амурская обл. [1]; Северная Европа, Грузия, Эстония, Казахстан, Северная Америка.

Места обитания и биология. На почве, главным образом в хвойных лесах. В Якутии обитает на почве, в сосновых, лиственничных и смешанных лесах. Подстилочный сапротроф. Плодовые тела появляются в июле-августе после продолжительных дождей, не ежегодно, иногда с перерывом в 2-5 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Довольно редкий. Лимитирующими факторами являются особенности экологии и биологии вида, погодные условия, а также лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [2]. Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Пармасто, 1965; 2. Красная книга РС (Я), 2000; 3. Михалева, 2013; 4. Петренко, 1978.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Семейство Ригидопоровые — Rigidoporiaceae

Климакодон красивейший — *Climacodon pulcherrimus* (Berk. & Curt.) Nikol.





Категория и статус редкости вида в Якутии: 4 — вид, неопределенный по статусу, но нуждающийся в специальных мерах охраны. Единичная находка.

Морфология вида. Плодовое тело полукруглое, обычно одиночное, иногда в группах или распростерто-отогнутое. Шляпка 6-12 х 4-7 х 1,5-2,5 см. Поверхность жестко войлочная или почти щетинистая, беловатая, затем желтоватая до рыжеватой или охряно-оранжевой. Край тонкий, при высыхании обычно подгибающийся. Шипы шиловидные, 2-8 мм дл., в свежем состоянии беловатые, позднее рыжеватые, с красноватым оттенком. Ткань 1-2 см толщ., белая, затем слегка желтеющая, рыхлая, радиально волокнистая, зональная. Гифы шляпки тонкостенные, с перегородками и пряжками, иногда ветвящиеся, 3-8 мкм в диам., параллельно расположенные, в пучках; гифы шипов тонкостенные, несколько желатинозные, более или менее параллельно и плотно расположенные, 2-4,5 мкм в диам.; базидии 15-18 х 3-3,5 мкм. Цистиды цилиндрические, с закругленной тупой вершиной, тонкостенные, иногда покрытые кристаллами, 32-35 х 3-3,5 мкм. Споры эллипсоидальные, слегка согнутые, с одной стороны более плоские, к основанию слегка суживающиеся, 3,7-4,3 х 2-2,2 мкм [1, 2].

Распространение. В Якутии: Олёкмо-Чарское плоскогорье, среднее течение р. Токко.

Вне Якутии: европейская часть России, Кавказ, Западная Сибирь, Дальний Восток; северные и тропические области Северной Америки, Япония, Китай, Африка [3].

Места обитания и биология. Растет на пнях и валеже лиственных пород: осины, березы, бука и, как исключение, на хвойных породах, в лиственных и смешанных типах леса. Ксилотроф. В Якутии найден на валежных стволах березы.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Единичная находка. Лимитирующие факторы — особенности экологии и биологии вида, лесные пожары и вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в список редких грибов [1]. Необходимы контроль за состоянием популяций, поиск новых и охрана известных мест обитания вида.

Источники информации. *1. Красная книга РС (Я), 2000; 2. Николаева, 1961; 3. Михалева, 2013.*

Составитель: Л.Г. Михалева.

Литература

Абрамова А.Л., Волкова Л.А. *Amblystegium compactum* (C. Muell.) Br. et Sch. и *Eurhynchium striatulum* (Spruce) Br. et Sch. в Карелии // Нов. сист. низш. раст., 1974. Т. 11. С. 320-327.

Абрамова А.Л., Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР. М.Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 716 с.

Аверьянов Л.В. Род башмачок — *Cypripedium* (Orchidaceae) на территории России // Turczaninowia, 1999. Вып. 2. С. 5-40.

Аверьянов Л.В. Орхидные (Orchidaceae) Средней России // Turczaninowia, 2000. Вып. 1. С. 30-53.

Алексеев Е.Б. К систематике азиатских овсяниц (*Festuca* L.). Новые сибирские таксоны секции (Festuca L.) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1979. Т. 84, вып. 5. С. 122-129.

Алексеев Е.Б. Род овсяницы (*Festuca L.,* Poaceae) в Восточной Сибири // Новости сист. высш. раст. 1983. Т. 20. С. 22-66.

Алексеев Е.Б. *Festuca* L. — Овсяница // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 130-162.

Алексеев Е.Б., Соколовская А.П., Пробатова Н.С. Таксономия, распространение и числа хромосом овсяниц (*Festuca* L., Poaceae) флоры СССР. 3. Секция *Festuca*: *F. tschujensis — F. beckeri* // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1988. Т. 93. Вып. 2. С. 90-99.

Андреев М.П. Систематический состав лихенофлоры Анюйского нагорья // Новости систематики низших растений. 1984. Т. 21. С. 136-140.

Андреева Е.Н. Новые находки редких видов печеночников из регионов России // Arctoa. Vol. 18. 2009. P. 281-285.

Андреева Е.Н. Новые находки мохообразных в Санкт-Петербурге. 2. // In: Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 4. Arctoa. 2015. Vol. 24. P. 224-264.

Андреев М.П., Макарова И.И. Интересные лишайники Азиатской Арктики // Новости систематики низших растений. 1982. Т. 19. С. 117-121.

Арктическая флора СССР. Вып. 1: Семейства Polypodiaceae — Butomaceae / Под ред. А.И. Толмачева. М.-Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1960. 102 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 3: Семейство Cyperaceae / Под. ред. А.И. Толмачева. М-Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1966. 176 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 5: Семейства Salicaceae — Portucalaceae / Под. ред. А.И. Толмачева. Вып. 5. М.-Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1966. 246 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 6: Семейство Caryophyllaceae / Под ред. А.И. Толмачева. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. 180 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 7: Семейства Papaveraceae — Cruciferae / Под ред. А.И. Толмачева. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1975. 180 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 8: Семейства Geraniaceae — Scrophulariaceae / Под ред. А.И. Толмачева, Б.А. Юрцева. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980. 334 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 9.1: Семейство Droseraceae — Rosaceae / Под ред. Б.А. Юрцева. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1984. 336 с.

Арктическая флора СССР. Вып. 9.2: Семейство Leguminosae / Под ред. Б.А. Юрцева. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1986. 192 с.

Атлас лекарственных растений Якутии. Т. 1: Лекарственные растения, используемые в научной медицине / Сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова, А.А. Егорова и др.; отв. ред. Б.И. Иванов. Якутск: ЯФ Изд-ва СО РАН, 2003. 194 с.

Афанасьева Е.А. Охрана некоторых редких видов флоры Якутии (*in situ, ex situ*) Автореф. дис. … канд. биол. наук. Якутск, 2011. 23 с.

Афанасьева Е.А., Егорова А.А. *Cypripedium x ventricosum* (Orchidaceae) — новый вид для флоры Якутии // Ботан. журн. 2014. Т. 99, № 7. С. 811-814

Афонина О.М. Конспект флоры Чукотки. СПб, 2004. 260 с.

Афонина О.М. К флоре мхов Бурятии // Новости сист. низш. раст. 2009. Т. 42. С. 225-234.

Афонина О.М., Бредкина Л.И., Макарова И.И. Мхи и лишайники лесостепного ландшафта в среднем течении р. Индигирки // Нов. сист. низш. раст. 1979. Т. 16. С. 175-186.

Афонина О.М., Мамонтов Ю.С., Чернядьева И.В. Новые и редкие виды печеночников и мхов для Забайкальского края // Бот. журнал. Т. 98, № 11. 2013. С. 1427-1440.

Байков К.С. *Dianthus* — Гвоздика // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 88-94.

Бакалин В.А. Печеночники Станового нагорья (Восточная Сибирь) // Arctoa. Т. 13. 2004. С. 73-83.

Баркалов В.Ю., Коробков А.А., Цвелев Н.Н. Сем. Астровые (Сложноцветные) — Asteraceae (Compositae) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т.6. СПб: Наука, 1992. С. 9-413.

Беляева И.В., Семкина Л.А., Епанчинцева О.В. Арктомонтанные ивы в культуре на Среднем Урале. Екатеринбург: УрО РАН, 2003. 90 с.

Беркутенко А.Н. Крестоцветные Колымского нагорья. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. 164 с.

Беркутенко А.Н. Эндемики Северо-Востока СССР из семейства крестоцветных (Cruciferae) // История растительного покрова Северной Азии. Новосибирск: Наука. Сиб. отдние, 1984. С. 118-129.

Беркутенко А.Н., Гурзенков Н.Н. Хромосомные числа и распространение крестоцветных (Cruciferae) на юге Магаданской области // Бот. журн. 1976. Т. 61. № 11. С. 1595-1602.

Биоразнообразие ландшафтов Токинской котловины и хребта Токинский Становик / А.П. Чевычелов и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. 284 с.

Болдырева Е.А. Структура ценопопуляций *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng в Центральной Якутии // Известия Самарского научного центра РАН, 2010. Т. 12, № 1 (3). С. 648-651.

Большаков Н.М. Семейство Salicaceae — Ивовые // Флора Сибири. Т. 5: Salicaceae — Amaranthaceae. Новосибирск: Наука, 1992. С. 8-59.

Бондарцев А.С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. М.-Л.; АН СССР. 1953. 1106 с.;

Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып 2. СПб.: Наука,1998. 198 с.

Борисова С.З. Степи Центральной Якутии: интродукционный очерк. Новосибирск: Наука, 2008. 96 с.

Борисова С.З., Данилова Н.С., Иванова Н.С. Состояние ценопопуляций эндемика Центральной Якутии *Thermopsis lanceolata* subsp. *jacutica* (Czefr.) Schreter в окрестностях г. Якутска // Вестник СВФУ имени М.К. Аммосова. 2011. Т. 8. № 4. С. 14-23.

Борисова С.З., Данилова Н.С., Иванова Н.С. Характеристика ценопопуляций *Artemisia obtusiloba* ssp. *martjanovii* в Центральной Якутии // Вестник СВФУ. 2016. № 5. С. 5-7.

Бубнова С.В. *Schizachne* Hackel — Овсовидка // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990. С. 216.

Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. М.: Наука, 1991. 224 с.

Вахрамеева М.Г., Загульский М.Н., Быченко Т.М. Ятрышник шлемоносный // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во Полиэкс, 1995. Вып. 10. С. 64-74.

Вахрамеева М.Г., Татаренко И.В., Быченко Т.М. Экологические характеристики некоторых видов евразиатских орхидных // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1994. Т. 99, вып. 4. С. 75-82.

Вершинина С.Э., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Габышев Э.М., Габышева Л.М. Дополнение к лихенофлоре государственного заповедника «Олёкминский» (Республика Саха (Якутия) // Труды Государственного природного заповедника «Олёкминский». 2015. Вып. 1. С. 90-107.

Вершинина С.Э., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Габышева Л.М., Габышев Э.М. Первые сведения о лихенофлоре государственного заповедника Олёкминский (Республика Саха-Якутия) // Вестник ТвГУ, Серия «Биология и экология». 2012. Вып. 25, № 3. С. 13-149.

Вибе Е.И. Tephroseris (Reichenb.) Reichenb. — Пепельник // Флора Сибири. Т. 13. Asteraceae (Compositae)/ Новосибирск: Наука, 1997. С. 151-162.

Власова Н.В. Новые и редкие виды флоры Южной Якутии // Бот. журн. 1984. Т. 69. № 8. С. 1102-1104.

Власова Н.В. *Polygonatum* Miller // Флора Сибири: Araceae — Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 10-11.

Власова Н.В. *Koeleria* Pers. — Тонконог // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990. С. 77-86.

Власова Н.В. *Stellaria* L. — *Scleranthus* L. // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 14-54.

Власова Н.В. Семейство Hypericaceae — Зверобойные // Флора Сибири. Т. 10: Geraniaceae — Cornaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 71-75.

Водоросли. Справочник / С.П. Вассер, Н.В. Кондратьева, Н.П. Масюк и др. Киев: Наукова думка, 1989. 608 с.

Волотовский К.А. Редкие виды сосудистых растений Усть-Вилюйского заказника и их охрана // Изучение, охрана и рациональное использование природных ресурсов. Уфа: БО АН СССР, 1987. С. 63.

Волотовский К.А. Флористические находки в Юго-Восточной Якутии // Бот. журн. 1989. Т. 74, № 3. С. 418-425.

Волотовский К.А. Новые и редкие виды для флоры Алданского нагорья и Станового хребта (Южная Якутия) // Бот. журн., 1991. Т. 76, № 6. С. 39-47.

Волотовский К.А. Экологические особенности некоторых видов сосудистых растений из Южной Якутии // Экологические и генетические исследования в Якутии. Якутск, 1995. С. 28.

Волотовский К.А. Новый вид рода *Anoplocaryum* Ledeb. (Boraginaceae) из Южной Якутии // Новости сист. высш. раст. 1996. №30. С. 147.

Волотовский К.А., Голяков П.В., Захарова В.И. Редкие виды сосудистых растений Южной Якутии и их охрана // Ботанические исследования в криолитозоне. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1992. С. 50-54.

Волотовский К.А., Кузнецова Л.В. Флористические находки на Алданском нагорье и хребте Токинский Становик // Бот. журн. 1993. Т. 78. № 11. С. 88-92.

Волотовский К.А., Кузнецова Л.В. Новые данные об естественном межродовом гибриде *Sorbocotoneaster pozdnjazkovii* Pojark. (Rosaceae) // Бот. журн. 1998. Т. 83. № 1. С. 94-103.

Волотовский К.А., Чевычелов А.П. Каменноберезовые леса Якутии // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 6. С. 831-839.

Ворошилов В.Н. Определитель растений советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1982. 672 с.

Выдрина С.Н. *Chamaerhodos* Bunge — Хамеродос // Флора Сибири. Т. 8. Rosaceae. Новосибирск: Наука, 1988. С. 84-87.

Выдрина С.Н. *Pedicularis* L. — Мытник // Флора Сибири. Т. 12. Solanaceae — Lobeliaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 64-92.

Высокогорная флора Станового нагорья: Состав, особенности и генезис / Под ред. Л.И. Малышева. Новосибирск: Наука, 1972. 269 с.

Галкина М.А., Казанцева Е.С. Особенности биологии некоторых представителей семейства Orchidaceae Juss. в Центральной Якутии и в других частях ареала // Вестник СВФУ, 2014. Т. 11, № 3. С. 22-27.

Гельтман Д.В. Семейство Urticaceae — Крапивные // Флора Сибири. Т. 1: Salicaceae — Amaranthaceae. Новосибирск: Наука, 1988. С. 76-81.

Гладкова В.Н. Цитологическое изучение спонтанного гибридогенного рода *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* A. Pojark. // Бот. журн. 1967. Т. 52, № 7. С. 981-983.

Говорухин В.С. Новый вид тонконога (*Koeleria* Pers.) из Якутии // Новости систематики высших растений. Л.: Наука, 1971. Т. 8. С. 122-123.

Голяков П.В. Сосудистые растения Олекминского заповедника // Флора и фауна заповедников. Вып. 54. М., 1994. 31 с. [препринт]

Голяков П.В. Материалы к флоре Средней Олекмы (Южная Якутия) // Флора и растительность Алтая. Барнаул: Изд. Алт. ун-та, 1996. С. 103-114.

Данилов М.П. Семейство Thelipteridaceae — Телиптерисовые // Флора Сибири: Lycopodiaceae — Hydrocharitaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 64-65.

Данилова Н.С. Интродукция многолетних травянистых растений Якутии. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1993. С. 144.

Данилова Н.С. Луковичные геофиты в культуре. Якутск, 1999. 117 с.

Данилова Н.С. Эндемы и субэндемы Центральной Якутии в интродукции // Бюлл. Глав. Бот. сада. 2013. Вып. 199. № 1. С. 3-9.

Данилова Н.С. Результаты интродукции редких и эндемичных растений Якутии в Якутском ботаническом саду // Наука и образование. 2017. №1. С. 97-104.

Данилова Н.С., Борисова С.З. Крашенинниковия ленская в природе и культуре // Бюлл. Глав. Бот. сада. 2006. Вып. 190. С. 7-12.

Данилова Н.С., Борисова С.З. Популяции *Krascheninnikovia lenensis* (Kumin.) Tzvel. на территории Якутии // Вестник ЯГУ. 2010. Т. 7. С. 19-22.

Данилова Н.С., Борисова С.З. Выращивание степных лекарственных растений в Центральной Якутии // Вестник КрасГАУ, 2013. № 8. С. 69-73.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С. Редкие и исчезающие растения Якутии в Ботаническом саду ЯГУ // Ботанические сады — центры изучения и сохранения биоразнообразия: Сборник научных трудов. Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 2003. С. 116-124.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С. Биология охраняемых растений Центральной Якутии. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. 112 с.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С. Краткий обзор полыней Центральной Якутии // Вестник СВФУ имени М.К.Аммосова. 2011а. Т. 8, № 1. С. 11-16.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С. Декоративные растения Якутии: Атлас-определитель. М.: ЗАО «Фитон+», 2012а. 248 с.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С., Афанасьева Е.А. Реинтродукция *Delphinium grandiflorum* L. // Ботанические сады в современном мире: теоретические и прикладные исследования. Мат. Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 80-летию со дня рождения акад. Л.Н. Андреева. 5-7 июля 2011 г., Москва. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011б. С. 158-160.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С., Афанасьева Е.А. Редкие растения окрестностей города Якутска. Новосибирск: Наука, 2012б. 103 с.

Данилова Н.С., Борисова С.З., Романова А.Ю., Рогожина Т.Ю., Петрова А.Е., Иванова Н.С. Формирование коллекции редких и исчезающих растений в ботаническом саду Якутского государственного университета // Бюлл. ГБС. 2004. Вып. 187. С. 13-18.

Данилова Н.С., Иванова Н.С. Биологические особенности *Redowskia sophiifolia* в природе и культуре //Национальный природный парк «Ленские Столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование. Якутск: ЯГУ, 2001. С. 167—171.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Афанасьева Е.А., Борисова С.З. Реинтродукция *Iris laevigata* Fisch.et Mey. в окр. г. Якутска // Наука и образование. № 4. 2010а. С. 88-92.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Борисова С.З. Инвентаризация ценопопуляций некоторых редких растений окрестностей г. Якутска // Вестник ЯГУ. 2009. Т. 6, № 4. С. 5-9.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Борисова С.З. Материалы по ценопопуляционному изучению *Oxytropis pilosa* в Центральной Якутии // Вестник ЯГУ. 2010б. Т. 7. № 1. С. 26-30.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Борисова С.З., Афанасьева Е.А. Сообщества с *Iris laevigata* Fisch. et C.A. Mey. как экологическая модель для создания реинтродукционных популяций // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). Краснодар: КубГАУ. 2013. № 09(093). С. 1-10. Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/09/pdf/60.pdf.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Борисова С.З., Афанасьева Е.А. Оценка состояния ценопопуляций *Lilium pensylvanicum* в рекреационной зоне // Вестник СВФУ, 2011в. Т. 8. № 3. С. 11-16.

Данилова Н.С., Иванова Н.С., Борисова С.З., Афанасьева Е.А. Предварительные материалы по реинтродукции *Lilium pensylvanicum* в окрестностях г. Якутска // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия естественные науки. 2011. № 3 (98). Выпуск 14/1. С. 115-121.

Данилова Н.С., Павлова П.А. Интродукционные возможности видов рода *Dracocephalum* L. в Центральной Якутии // Вестник КрасГАУ. 2012. № 9. С. 70-74.

Денисова Г.Р., Николин Е.Г. Онтогенез и возрастной анализ ценопопуляций узколокального эндемика Якутии *Dracocephalum jacutense* (Lamiaceae) // Бот. журн. 2012. Т. 97, № 3. С. 61-69.

Добрецова Л.А. Растительность верховий р. Молы (Чаркы) (Томпонский район ЯАССР) // Научные сообщения Якутского филиала СО АН СССР. 1959. Вып. 2. С. 79-88.

Доронькин В.М. *Erysimum* L. — *Goldbachia* DC // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994. С. 66-94.

Егорова А.А. Современное состояние терескена ленского в среднем течении реки Лены // Теоретические и прикладные проблемы охраны генофонда и обогащения биоразнообразия (Тез. докл. регион. науч. конф., февраль, 1997 г., г. Якутск). Якутск, 1997. С. 61-62.

Егорова А.А. Конспект флоры сосудистых растений Ленских Столбов // Национальный природный парк «Ленские Столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование. Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 2001. С. 86-100.

Егорова А.А. Флора сосудистых растений ресурсного резервата «Чонский» (Западная Якутия) // Проблемы изучения растительного покрова Якутии. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2004. С. 94-100.

Егорова А.А. Сосудистые растения Юго-Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 2013. 203 с.

Егорова А.А. Конспект флоры Арктической Якутии: Сосудистые растения. Новосибирск: Наука, 2016. 188 с.

Егорова А.А., Васильева И.И., Степанова Н.А., Фесько Н.Н. Флора тундровой зоны Якутии. Якутск: ЯНЦ СО АН СССР, 1991. 186 с.

Егорова А.А., Иванова Е.И. Флора ресурсного резервата «Пилка» (Ленский улус)// Флора и фауна особо охраняемых территорий республиканской системы «Ытык Кэрэ Сирдэр». Якутск, 2001. С. 127-136.

Егорова А.А., Нестерова А.А. Реликтовые ассоциации терескена ленского (*Krascheninnikovia lenensis* (Kumin.) Tzvel.) на средней Лене // Природный парк «Ленские Столбы»: прошлое, настоящее и будущее. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2007. С. 163-172.

Егорова А.А., Софронов Р.Р., Сосина Н.К. Конспект флоры сосудистых растений Ленского района // Почвы, растительный и животный мир Юго-Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 2006. С. 23-54.

Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад. 1999. 772 с.

Жукова П.Г. Числа хромосом некоторых видов Северо-Востока Азии // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 3. С. 360-365.

Жукова П.Г. Числа хромосом сем. Fabaceae с Северо-Востока Азии // Бот. журн. 1983. Т. 68, № 7. С. 925-932.

Жукова П.Г., Петровский В.В. Хромосомные числа некоторых видов растений Западной Чукотки // Бот. журн. 1977. Т. 62, № 8. С. 1215-1223.

Жукова П.Г., Петровский В.В. Хромосомные числа и таксономия некоторых видов растений Анюйского нагорья // Бот. журн. 1980. Т. 65, № 5. С. 651-659.

Жукова П.Г., Петровский В.В., Плиева Т.В. Хромосомные числа и таксономия некоторых видов растений Сибири и Дальнего Востока // Бот. журн. 1973. Т. 58, № 9. С. 1331-1342.

Журбенко М.П., Чернядьева И.В., Кожевников Ю.П. Лишайники, лихенофильные грибы, мхи и сосудистые растения острова Самойловский (Усть-Ленский заповедник, Арктическая Якутия) // Новости сист. низш. раст. 2002.Т. 36. С. 100-113.

Захарова В.И. Узколокальный реликтовый эндемик Ленских Столбов — редовския двоякоперистая // Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: тез. докл. II(X) съезда РБО. СПб.: БИН РАН, 1998. Т. 1. С. 254-255.

Захарова В.И. К флоре сосудистых растений национального природного парка «Ленские Столбы» // Флора и растительность Якутии: сборник научных статей. М.: 1999. С. 64-69.

Захарова В.И. Сосудистые растения реки Буотамы // Национальный природный парк «Ленские Столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование: сборник научных трудов. Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 2001. С. 100-115.

Захарова В.И. Сосудистые растения национального природного парка «Усть-Вилюйский» // Проблемы изучения растительного покрова Якутии. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2004. С. 105-110.

Захарова В.И. Флора резервной территории «Бассейн Ясачная» Верхнеколымского улуса // Материалы регион. научно-практической конф. «Лесные исследования в Якутии: Итоги, состояние и перспективы». Якутск, 2006. Т. 2. С. 39-47.

Захарова В.И. Реликтовые степные сообщества Якутии // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2009. № 2 (6). С. 6-12.

Захарова В.И. Редкие и эндемичные растения реликтовых степей Якутии // Вестник СВФУ, 2011, Т. 8, № 3. С. 16-22.

Захарова В.И. Разнообразие сосудистых растений Центральной Якутии. Новосибирск: Наука, 2014. 180 с.

Захарова В.И., Сосина Н.К., Никифорова Е.Н., Иванова Н.С. Редкие растения ПП «Ленские Столбы» // Природный парк «Ленские Столбы»: прошлое, настоящее и будущее. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2007. С. 142-162.

Зуев В.В. Семейство Portulacaceae — Портулаковые // Флора Сибири. Т.6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 8-10.

Иванина Л.И. Определитель семейства Норичниковые // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб, 1991. С. 342-343.

Иванова В.П. Степные фитоценозы с терескеном ленским (*Eurotia lenensis* Kumin.) в долине р. Лены // Учен. зап. ЯГУ. 1971. Вып. 18. С. 65-69.

Иванова В.П., Говорина Т.П. Терескен ленский — *Ceratoides lenensis* (Kumin.) Jurtz. et Kam. // Биология растений Сибири, нуждающихся в охране. Новосибирск: Наука, 1985. С. 114-129.

Иванова Е.В. Семейство Orchidaceae — Ятрышниковые, или Орхидные // Флора Сибири: Araceae — Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 125-146.

Иванова Е.В. *Calamagrostis* Adanson — Вейник // Флора Сибири Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990а. С. 92-103.

Иванова Е.В. *Cinna* L. — Цинна // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990б. С. 77-86.

Иванова Е.И. Листостебельные мхи Южной Якутии. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 136 с.

Иванова Е.И., Игнатова Е.А. О нахождении редких и интересных видов мхов в Якутии // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Ч. 2. Петрозаводск, 2008. С. 303-305.

Иванова Е.И., Софронова Е.В. Ведение Красной книги РС (Я) как основа для охраны редких видов. Виды мохообразных, рекомендуемые для включения в новое издание // Наука и образование. № 3(71). 2013. С. 124-127.

Иванова Н.С. Охрана некоторых редких и исчезающих видов растений в Центральной Якутии. Автореф. дис. … канд. биол. наук. Якутск, 2006. 23 с.

Иванова Н.С. Эколого-фитоценотическая характеристика местообитаний узколокального эндема Якутии *Redowskia sophiifolia* // Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы». Волгоград: «Издательство Крутон», 2015. С. 157-160.

Иванова Н.С., Борисова С.З. Ценопопуляции *Polygala sibirica* L. в окрестностях села Еланка (Центральная Якутия) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2016. Т. 18, № 2(2). С. 377-380.

Иванова Н.С., Михайлова Т.А. Некоторые вопросы интродукции *Potentilla tollii* в ботаническом саду СВФУ // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Сб. науч. стат. по материалам XI Международной научно-практической конференции (28-31 августа 2012 г., Барнаул). Барнаул: Изд-во Жерносенко С.С., 2012. С. 92-93.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части Европейской России. Т. 1. Sphagnaceae — Hedwigiaceae. М.: КМК, 2003. 608 с.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А., Федосов В.Э., Иванова Е.И., Блом Х.Х., Муньос И., Беднарек-Охыра Х., Афонина О.М., Курбатова Л.Е., Чернядьева И.В., Черданцева В.Я. Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales — Grimmiales / Отв. ред. М.С. Игнатов. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2017. 560 с.

Кадастр интродуцентов Якутии. Растения природной флоры Якутии / Н.С. Данилова, С.З. Борисова, А.Ю. Романова и др. М: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001. 167 с.

Караваев М.Н. Новые данные о терескене *Eurotia lenensis* Kumin. // Бот. мат. Гербария БИН им. В.Л. Комарова. Л.: Изд. АН СССР, 1955. Т. 17. С. 112-121.

Караваев М.Н. Конспект флоры Якутии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. 189 с.

Караваев М.Н. О составе синузий напочвенных лишайников в реликтовых степных сообществах Якутии // Ботан. журн. 1976. Т. 61, № 7. С. 956-960.

Караваев М.Н., Скрябин С.З. Овсецовые степи с *Helictotrichon krylovii* (Pavl.) Henrard на крайнем северо-востоке Сибири // Ботанический журнал. 1971а. № 10. С. 1436-1443.

Караваев М.Н., Скрябин С.З. Растительный мир Якутии. Якутск: Якуткнигоиздат, 1971б. 127 с.

Караваев М.Н., Скрябин С.З. О редком растении флоры Якутии — *Redovskia sophiifolia* Cham. et Schlecht. (Cruciferae) // Новости сист. высш. раст. Л.: Изд-во Наука, 1974. Т. 11. С. 214-218.

Караваев М.Н., Цвелев Н.Н. Новый вид рода *Koeleria* Pers. из Якутии // Новости сист. высш. раст. Л.: Наука, 1971. Т. 8. С. 23-25.

Каратыгин И.В., Нездойминого Э.Л., Новожилов Ю.К., Журбенко М.П. Грибы Российской Арктики. Аннотированный список видов. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 1999. 212 с.

Кардашевская В.Е. Возрастная и виталитетная структура терескена ленского (*Krascheninnikovia lenensis* (Kumin.) Tzvel. в Центральной Якутии. Биоразнообразие, проблемы экологии Горного Алтая и сопредельных регионов: настоящее, прошлое, будущее. Мат. Межд. конф. (22-26 сентября 2008 г. Горно-Алтайск). Ч. 1. Горно-Алтайск, РИО ГОУ-ВПО «Горно-Алтайский гос. ун-т», 2008. С. 246-250.

Кардашевская В.Е., Кузьмина А.А. Терескен ленский (*Krascheninnikovia lenensis* (Kumin.) Tzvel.) на средней Лене // XII Лаврентьевские чтения: сб: научн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Якутск: Изд-во ЯГУ, 2008. С. 21-28.

Каталог растений Якутского ботанического сада / Н.С. Данилова, Т.С. Коробкова, П.С. Егорова, С.М. Сабарайкина, В.В. Семенова, М.А. Одегова, П.А. Павлова, А.Е. Петрова: в 2 томах. Новосибирск: Наука, 2012. Т. 1. 163 с.

Ким Е.Ф. Эколого-биологические основы интродукции родиолы розовой *Rhodiola rosea* (Сем. Crassulaceae) в предгорьях Алтая: Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Киев, 1974. 20 с.

Князев М.С., Куликов П.В., Князева О.И., Семериков В.Л. О межвидовой гибридизации евразиатских видов рода *Cypripedium* (Orchidaceae) и таксономическом статусе *C. ventricosum* // Бот. журн. 2000. Т. 85, № 5. С. 94-102.

Ковтонюк Н.К. *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb. — Дрема // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 75-80.

Ковтонюк Н.К. Семейство Primulaceae — Примуловые // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука, 1997. С 30-47.

Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / Л.И. Малышев, В.М. Доронькин и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 640 с.

Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения) / Сост. В.В. Чепинога и др. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. 327 с.

Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения / Сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова. Новосибирск: Наука, 2012. 272 с.

Константинова Н.А. Анализ ареалов печеночников севера Голарктики // Arctoa. Т. 9. 2000. С. 29-94.

Коробков А.А. Полыни Северо-Востока СССР. Ленинград: Наука, 1981. 121 с.

Королева Т.М., Гоголева П.А., Петровский В.В., Троева Е.И., Черосов М.М. Новые находки редких видов флоры низовьев р. Индигирки (Северная Якутия) // Наука и образование. 2015. №2 (78). С. 119-124.

Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. 707 с.

Коршунов Ю.П. Булавоусые чешуекрылые Урала, Сибири и Дальнего Востока: определитель и аннотации. Новосибирск: ЗСГВХ, 2000. 218 с.

Красная книга Алтайского края. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / науч. ред. Р.В. Камелин, А.И. Шмаков. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. 262 с.

Красная книга Амурской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов / предс. редколл. О.Н. Кожемяко. Благовещенск: Издательство БГПУ, 2009. 446 с.

Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / отв. ред. Т.А. Рубцова. Новосибирск: АРГА, 2006. 248 с.

Красная книга Иркутской области / отв. ред. В.В. Попов. — Иркутск: ООО Издательство «Время странствий», 2010. 480 с.

Красная книга Камчатки. Т. 2. Растения, грибы, термофильные микроорганизмы / Отв. ред. О.А. Чернягина. Петропавловск-Камчатский: Камч. печ. двор. Кн. изд-во, 2007. 341 с.

Красная книга Кемеровской области: Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / отв. ред. А.Н. Куприянов. Кемерово: Типография ООО «Азия принт», 2012. 208 с.

Красная книга Красноярского края. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов / отв. ред. Н.В. Степанов. Красноярск, 2012. 572 с.

Красная книга Курганской области / гл. ред. В.Н. Большаков. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. 448 с.

Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / отв. ред. И.А. Черешнев. Магадан: Изд. дом «Дикий Север», 2008. 429 с.

Красная книга Московской области / отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы. Новосибирск, 2008. 528 с.

Красная книга Омской области / отв. ред.: Г.Н. Сидоров, Н.В. Пликина. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015. 636 с.

Красная книга Приморского края: Растения. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Владивосток: АВК «Апельсин», 2008. 688 с.

Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов / отв. ред. Н.М. Пронин. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. 688 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1.: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2000. 256 с.

Красная книга Республики Тыва: Растения / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Изд-во СО РАН; Науч.-изд. центр ОИГГМ, 1999. 149 с.

Красная книга Республики Хакасия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. Новосибирск, 2012. 288 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Томской области. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. 504 с.

Красная книга Тюменской области: Животные, растения, грибы / отв. ред. О.А. Петрова. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2004. 496 с.

Красная книга Хабаровского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / науч. ред. С.Д. Шлотгауэр, М.В. Крюкова. Хабаровск: Изд. дом «Приамурские ведомости», 2008. 632 с.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа — Югры: Животные, растения, грибы / отв. ред. А.М. Васин, А.Л. Васина. Екатеринбург: Издательство Баско, 2013. 460 с.

Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа. Растения. Чита: Стиль, 2002. 280 с.

Красная книга Чукотского автономного округа. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений (покрытосеменные, папоротниковидные, плауновидные, мохообразные, лишайники, грибы) / отв. ред. И.А. Черешнев. Магадан: Изд. дом «Дикий Север», 2008. 217 с.

Красная книга Якутской АССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / В.И. Перфильева, Т.Ф. Галактионова, А.А. Егорова и др. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1987. 248 с.

Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные, растения, грибы / отв. ред. С.Н. Эктова, Д.О. Замятин. Екатеринбург: Баско, 2010. 307 с.

Красников А.А. *Taraxacum* Wigg. — Одуванчик // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 263-294.

Красников А.А. Конспект рода *Taraxacum* // Конспект флоры Азиатской России. Новосибирск, 2012. С. 353-360.

Красноборов И.М. *Artemisia* L. — Полынь // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 90-141.

Кривошапкин К.К. Редкие и интересные виды листостебельных мхов Юго-Западной Якутии // Тез. VI молод. конф. ботаников в Санкт-Петербурге. СПб., 1997. С. 27.

Кривошапкин К.К. Листостебельные мхи Олекминского заповедника (Якутия) // Arctoa, 1998а. Т. 7. С. 9-20.

Кривошапкин К.К. Листостебельные мхи Юго-Западной Якутии //Дисс. … канд. биол. наук. Спб., 1998б. 270 с.

Кривошапкин К.К. К бриофлоре среднего течения р. Алдан (Юго-Восточная Якутия) // Проблемы бриологии на рубеже веков. СПб, 2002. С. 34-35.

Кривошапкин К.К., Игнатов М.С., Игнатова Е.А. К флоре листостебельных мхов Национального природного парка «Ленские Столбы» (устье р. Лабыйа) // Национальный природный парк «Ленские Столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование. Якутск: Изд-во ЯГУ, 2001. С. 71-81.

Крогулевич Р.Е. Число хромосом и эколого-географическая характеристика некоторых растений Станового нагорья // Изв. СО АН СССР. 1969. Т. 3. Сер. биол. наук. Вып. 15. С. 59-62.

Крогулевич Р.Е., Ростовцева Т.С. Хромосомные числа цветковых растений Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1984. 286 с.

Крюгель Т.С. Числа хромосом некоторых видов рода *Cotoneaster* и межродового гибрида *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* (Rosaceae) // Бот. журн. 1990. Т. 75, № 3. С. 437.

Куваев В.Б., Самарин В.П. Кормовые растения северного оленя в Томпонском районе Якутской АССР (Верхоянский хребет) // Материалы по растительности Якутии. Л., 1961. С. 106-189.

Куваев В.Б., Рыбкин А.В., Шелгунова М.Л. Ареалы некоторых исчезающих и редких растений Красной Книги РСФСР // Krylovia. Сибирский ботанический журнал. 2001. №1. С.43-52.

Кузнецова Л.В. О некоторых редких растениях Южной Якутии // Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков. СПб: Ботанический институт РАН, 1998. С. 252.

Кузнецова Л.В. К флоре редких, исчезающих и новых видов высших сосудистых растений бассейна р. Токко и окрестностей г. Олекминска // Флора и фауна особо охраняемых природных территорий республиканской системы «Ытык Кэрэ Сирдэр». Якутск, 2001. С. 162-165.

Кузнецова Л.В. Отчет о НИР по хоздоговорной теме «Изучение флоры и растительности ресурсного резервата «Чабда» (Усть-Майский улус)» / Фондовые материалы ИБПК СО РАН. Якутск, 2002. 84 с.

Кузнецова Л.В. Флористические находки на Олекмо-Чарском нагорье и северо-восточной части хребта Удокан // Ботанические исследования в Азиатской России: Материалы XI съезда Русского ботанического общества (18-22 августа 2003 г., Новосибирск-Барнаул). Т. 1. Барнаул: Изд-во «АзБука», 2003. С. 360-362.

Кузнецова Л.В. Флора и растительность ресурсного резервата «Чаруода» // Геоботанические и ресурсоведческие исследования в Арктике. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 2010. С. 91-97.

Кузнецова Л.В. Новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) из Северо-Восточной Азии // Бот. журн. 2012. Т. 97, № 6. С. 102-106.

Кузнецова Л.В. *Anemone tamarae* Charkev. (Ranunculaceae) — новый вид для флоры Якутии // Наука и образование. Якутск, 2016а. № 2 (82). С. 130-133.

Кузнецова Л.В. Фитоценотическая характеристика местопроизрастаний *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. (Rosaceae) // Вестник СВФУ. 2016б. № 3(53). С. 5-16.

Куминова А.В. Два новых растения из Сибири // Систем. заметки по материалам Гербария Томского ун-та. 1939. Вып. 1-2. С. 1-3.

Курбатский В.И. *Potentilla* L. — Лапчатка // Флора Сибири: Rosaceae. Новосибирск: Наука, 1988. С. 38-83.

Курбатский В.И. *Caragana* Lam. — Карагана // Флора Сибири. Т. 9: Fabaceae (Leguminosae). Новосибирск: Наука, 1994. С. 13-20.

Ломоносова М.Н. *Helictotrichon* Besser — Скрученноостник // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990а. С. 70-72.

Ломоносова М.Н. *Ptilagrostis* Griseb. — Ковылечек // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990б. С. 92-103.

Ломоносова М.Н. *Tragopogon* L. — Козлобородник // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 248-251.

Лукичева А.Н. Растительность северо-запада Якутии и ее связь с геологическим строением местности. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 168 с.

Макарова И.И. Новые для СССР и Чукотского полуострова виды лишайников // Новости сист. низш. раст. 1980. Т. 17. С. 150-152.

Макарова И.И. К флоре лишайников низовьев реки Лены // Новости сист. низш. раст. 1989. Т. 26. С. 118-124.

Макарова И.И. Дополнение к лихенофлоре Усть-Ленского заповедника // Новости сист. низш. раст. 1998. Т. 32. С. 52-55.

Макарова И.И., Перфильева В.И. К флоре лишайников северо-запада Якутии // Новости сист. низш. раст. 1984. Т. 21. С. 150-160.

Макарова И.И., Перфильева В.И. К флоре лишайников Усть-Ленского заповедника // Водоросли, лишайники, грибы и мохообразные в заповедниках РСФСР. Сб. научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1989. С. 53-59.

Макарова И.И., Перфильева В.И., Николин Е.Г. К флоре лишайников Новосибирских островов // Новости сист. низш. раст. 1988. Т. 25. С. 127-134.

Максимова М.И. О флоре Медвежьих островов (Северо-Восточная Сибирь) // Новости сист. высш. раст. 1975. Т. 12. С. 264-271.

Малышев Л.И. *Carex* L. — Осока // Флора Сибири. Т. 3: Cyperaceae. Новосибирск: Наука, 1990. С. 35-170.

Малышев Л.И. Saxifragaceae — Камнеломковые // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994. С. 168-206.

Малышев Л.И. Ericaceae — Вересковые // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae — Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 14-29.

Малышев Л.И. Разнообразие рода Остролодка (*Oxytropis*) в Азиатской России // Turczaninowia. 2008. Т. 11, вып. 3. Стр. 5-141.

Малышев Л.И. Род *Oxytropis* DC. // Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012а. С. 237-248.

Малышев Л.И. Семейство Ranunculaceae — Лютиковые // Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012б. С. 32-55.

Малышев Л.И., Петроченко Ю.Н. Новые и редкие растения со Станового нагорья // Новости сист. высш. раст. 1966. Т. 3. С. 249-256.

Мамонтов Ю.С., Афонина О.М. Новые и редкие виды печеночников и мхов для Забайкальского края из долины р. Сюльбан (хребет Кодар, Становое нагорье) // Бот. журнал. Т. 100, № 12. 2015. С. 1311-1321.

Матвеева Н.В. Две поездки на остров Большой Бегичев (краткий очерк флоры и растительности) // Бот. журн. 1980. Т. 65, № 11. С. 1543-1559.

Минаева Т.Ю. Шейхцерия болотная // Биологическая флора Московской области. Вып. 13. 1997. С. 30-49.

Михалева В.М., Перфильева В.И. Новый вид рода *Polygonum* из Якутии // Новости сист. высш. раст. 1968. Т. 9. С. 99-101.

Михалева Л.Г. Редкие виды грибов, рекомендованные к 3-му изданию Красной книги РС (Я) // Наука и образование. 2013. № 3 (71). С. 128-130.

Мюллер Э., Леффлер В. Микология/ Пер. с нем. М.: Мир, 1995. 343 с.

Недолужко В.А. Семейство Ивовые — Salicaceae Mirb. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб: Наука, 1995. С. 145-212.

Никифорова О.Д. *Hyalopoa* (Tzvelev) Tzvelev — Пленчатомятлик // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990. С. 186-188.

Никифорова О.Д. *Vicia* L. — Вика // Флора Сибири. Т. 9: Fabaceae (Leguminosae). Новосибирск: Наука, 1994. С. 171-184.

Никифорова О.Д. *Mertensia* Roth // Флора Сибири. Т. 11. Pyrolaceae — Lamiaceae (Labiatae). — Новосибирск: Наука, 1997. С. 108-112.

Николаева Т.Л. Ежовиковые грибы. /Флора споровых растений СССР, т. VI. М.-Л.: Изд-во АН СССР.1961. 433 с.

Николин Е.Г. Конспект локальной флоры отрогов кряжа Зверева (бассейн р. Самокит) // Флора и растительность криолитозоны. Ч. 2. Растительность криолитозоны. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. С. 67-78.

Николин Е.Г. *Isoetes echinospora* (Isoetaceae) — новый вид для флоры Якутии // Бот. журн. 2006. Т. 91, № 1. С. 99.

Николин Е.Г. *Smelowskia alba* (Brassicaceae) — редкий вид во флоре Якутии // Бюл. МОИП. Отд. биол. Экология, природные ресурсы, рациональное природопользование, охрана окружающей среды. 2009. Т. 114, вып. 3., прил. 1, ч. 2. С. 140-142.

Николин Е.Г. Новые точки нахождения редких растений Якутии (по материалам экспедиций ИСЛ АН РС (Я) 2003-2006 гг.) // Геоботанические и ресурсоведческие исследования в Арктике: сб. науч. ст. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 2010. С. 82-86.

Николин Е.Г. Некоторые особенности биологии редкого и эндемичного растения Верхоянского хребта (Якутия) *Corydalis gorodkovii* Karav. (Fumariaceae) в интродукции // Ботанические сады в современном мире: Матер. Всеросс. науч. конф с междунар. участием, посвященной 80-летию со дня рождения академика Л.Н. Андреева. М.: КМК, 2011. С. 511-515.

Николин Е.Г. Конспект флоры Верхоянского хребта. Новосибирск: Наука, 2013. 248 с.

Николин Е.Г. Новые сведения о распространении редких растений Якутии // Вестник СВФУ. 2015. №4 (48). С.15-27.

Николин Е.Г., Барышев Е.В. Редкие растения Центрального Верхоянья // Ботанические исследования в криолитозоне: сб. науч. ст. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1992. С. 54-56.

Николин Е.Г., Петровский В.В. *Saxifraga lyallii* (Saxifragaceae) — новый вид для флоры СССР // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 7. С. 1026-1027.

Николин Е.Г., Чемерис Е.В., Филиппова В.А., Бобров А.А. О редком в Якутии виде *Carex pseudocyperus* (Cyperaceae) // Бот. журн. 2016. Т. 101, № 3. С. 309-314.

Овчинникова С.В. *Macropodium* R.Br. — *Gorodkovia* Botsch. et Karav. // Флора Сибири. Т.7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994. С. 50-66.

Овчинникова С.В. *Anoplocaryum* Ledeb. — Бесшипник // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae — Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 150-153.

Овчинникова С.В. О полиморфном виде *Eritrichium sericeum* s.l. (Boraginaceae) // Turczaninowia. 2001. № 4(4). С. 23-36.

Овчинникова С.В. Конспект видов рода *Eritrichium* (Boraginaceae) Северной Азии // Растительный мир Азиатской России. 2008. № 1. С. 17-36.

Окснер А.М. Лишайники басейну рік Індігірки, Яни, Лени і Південного Прибайкалля. I // Журн. Інституту ботаніки АН УРСР. 1939. № 23 (31). С. 117-139.

Окснер А.М. Лишайники басейну рік Індігірки, Яни, Лени і Південного Прибайкалля. II-IV // Бот. журн. АН УРСР. 1940. Т. 1. № 1. С. 77-100; № 2. С. 313-324; № 3-4. С. 31-57.

Олонова М.В. *Poa* L. — Мятлик // Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука, 1990. С. 163-186.

Олонова М.В. Lobeliaceae — Лобелиевые // Флора Сибири. Т. 12: Solanaceae — Lobeliaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 164.

Определитель высших растений Якутии / Отв. ред. А.И. Толмачев. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1974. 544 с.

Определитель лишайников СССР. Вып. 1: Пертузариевые. Леканоровые. Пармелиевые. Л.: Наука, 1971. 412 с.

Определитель лишайников СССР. Вып. 3: Калициевые — Гиалектовые. Л.: Наука, 1975. 275 с.

Определитель лишайников СССР. Вып. 4. Веррукариевые — Пилокарповые. Л.: Наука, 1977. 344 с.

Определитель лишайников России. Вып. 6: Алекториевые. Пармелиевые. Стереокаулоновые. СПб: Наука, 1996. 203 с.

Определитель лишайников России. Вып. 10: Agyriaceae, Anamylopsoraceae, Aphanopsidaceae, Arthrorhaphidaceae, Briganthiaeaceae, Chrysotrichaceae, Clavariaceae, Ectolechiaceae, Gomphillaceae, Gypsoplacaceae, Lecanoraceae, Lecideaceae, Mycoblastaceae, Phlyctidaceae, Physciaceae, Pilocarpaceae, Psoraceae, Ramalinaceae, Stereocaulaceae, Vezdaeaceae, Tricholomataceae. СПб: Наука, 2008. 515 с.

Пармасто Э.Х. Определитель рогатиковых грибов СССР. Семейство Clavariaceae. М.-Л.: Наука, 1965. С. 122.

Перфильева В.И., Егорова А.А., Степанова Н.А. К флоре Кондаковского плоскогорья (Северо-Восточная Якутия) // Растительность Якутии и ее охрана. Якутск, 1981. С. 5-25.

Петренко И.А. Макро- и микромицеты лесов Якутии. Новосибирск: Наука, 1978. 133 с.

Петрова А.Е., Романова А.Ю., Назарова Е.И. Интродукция деревьев и кустарников в Центральной Якутии. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2000. 269 с.

Петровский В.В., Жукова П.Г. Хромосомные числа и таксономия некоторых видов растений острова Врангеля // Ботан. журн. 1981. Т. 66, № 3. С. 380-387.

Петровский В.В., Жукова П.Г. Полиплоиды и диплоиды во флоре сосудистых растений острова Врангеля // Бот. журн. 1983. Т. 68, № 6. С. 749-759.

Петровский В.В., Заславская Т.М. К флоре правобережья реки Колымы близ ее устья // Бот. журн. 1981. Т. 66, № 6. С. 662-673.

Петровский В.В., Королева Т.М. К флоре побережий Восточно-Сибирского моря // Бот. журн. 1980. Т. 65, № 1. С. 13-26.

Петровский В.В., Секретарева Н.А. К флоре горной части Усть-Ленского заповедника и сопредельных территорий (Республика Саха) // Бот. журн. 2010. Т. 95, № 10. С. 1396–1421.

Пешкова Г.А. *Dracocephalum* L. — Змееголовник // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae — Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 170-226.

Пешкова Г.А. *Elytrigia* Desv. L. — Пырей // Флора Сибири Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990а. С. 32-35.

Пешкова Г.А. *Melica* L. — Перловник // Флора Сибири Т. 2: Poaceae (Gramineae). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990б. С. 216- 219.

Пешкова Г.А. Droseraceae — Росянковые // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994а. С. 151-152.

Пешкова Г.А. Fumariaceae — Дымянковые // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994б. С. 32-43.

Пешкова Г.А. Papaveraceae — Маковые // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae — Grossulariaceae. Новосибирск: Наука, 1994в. С. 11-31.

Пешкова Г.А. Семейство хвойниковые, или эфедровые (Ephedraceae) во флоре Сибири // Turczaninowia. 2004. Т. 7. № 2. С. 58-68.

Пименов М.Г. Семейство Apiaceae, или Umbelliferae — Сельдерейные, или Зонтичные // Флора Сибири, 1996. Т. 10. С. 123-194.

Поздняков Л.К. Межродовой гибрид из семейства розоцветных // Докл. АН СССР. Нов. сер. 1952. Т. 85. № 5. С. 1161-1164.

Положий А.В. *Oxytropis* DC. — Остролодочник // Флора Сибири. Т. 9: Fabaceae (Leguminosae). Новосибирск: Наука, 1994. С. 74-151.

Положий А.В. *Veronica* L. — Вероника // Флора Сибири. Т. 12: Solanaceae — Lobeliaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 26-47.

Поляков П.П. Новые виды рода *Artemisia* L. // Бот. материалы Гербария БИН им. В.Л. Комарова АН СССР. 1955. Т. 17. С. 401-417.

Порядина Л.Н. Лишайники заказника «Сунтар-Хаята» // Новости систематики низших растений. 2001а. Т. 34. С. 167-176.

Порядина Л.Н. Редкие виды лишайников гор Восточной Якутии // Флора и фауна особо охраняемых природных территорий республиканской системы Ытык Кэрэ Сирдэр: сборник научных трудов. Якутск, 2001б. С. 156-161.

Порядина Л.Н. Лишайники НПП «Усть-Вилюйский» (Центральная Якутия) // Сибирский экологический журнал. 2003а. № 4. С. 513-516.

Порядина Л.Н. Лишайники бассейна реки Ляписке (Центральная Якутия) // Проблемы ботанических и лесоводственных исследований в РС (Я) и Финляндии: Материалы Международной Саха-Финской конференции, посвященной 100-летию экспедиции А.К. Каяндера по р. Лене. Якутск: ЯФ Изд-ва СО РАН, 2003б. С. 45-48.

Порядина Л.Н. Редкие виды лишайников ресурсного резервата «Сунтар-Хаята» (Якутия, Россия) // Тезисы докладов VII Международной научно-практической конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Экология. Человек. Общество», Киев, 2004. С. 55.

Порядина Л.Н. Список лишайников р. Пилка и нижнего течения р. Витим // Почвы, растительный и животный мир Юго-Западной Якутии: сборник научных трудов. Новосибирск, 2006. С. 97-102.

Порядина Л.Н. Лишайники бассейна реки Алгама (Южная Якутия) // Сибирский экологический журнал, № 3, 2007. С. 417-420.

Порядина Л.Н. Лишайники бассейна реки Алазея (северо-восточная Якутия) // Наука и современность: сборник материалов V международной научно-практической конференции. Часть I. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010а. С. 39-43.

Порядина Л.Н. Лишайники степных экосистем Центральной Якутии // Наука и образование. 2010б. № 2(58). С. 58-63.

Порядина Л.Н. Редкие виды лишайников // Биоразнообразие ландшафтов Токинской котловины и хребта Токинский Становик (коллективная монография) / отв. ред. Б.И. Иванов. Новосибирск: изд-во СО РАН, 2010в. С. 140-141.

Поспелова Е.Б., Поспелов И.Н. Флора сосудистых растений Таймыра и сопредельных территорий. Часть 1. Аннотированный список флоры и ее общий анализ. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. 457 с.

Постановление Правительства Сахалинской области от 15 сентября 2015 года № 387 «Об утверждении списков объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Сахалинской области и исключенных из Красной книги Сахалинской области (по состоянию на 1 июня 2015 года).

Потемкин А.Д. Эволюция, филогения и классификация семейства Scapaniaceae (Hepaticae). Дисс. … докт. биол. наук. СПб, 2001. 338 с.

Потемкин А.Д., Софронова Е.В. Печеночники и антоцеротовые России. Т. 1. СПб-Якутск: Бостон-Спектр, 2009. 368 с.

Пояркова А.И. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* A. Pojark. — новый естественный межродовой гибрид // Ботанические материалы гербария БИНа АН СССР. Л., 1953. Т. 15. С. 2-108.

Пробатова Н.С. Новые сведения об *Arctopoa trauttvetteri* (Tzvel.) Probat. (Poaceae) // Новости сист. высш. раст. 1975. Т. 12. С. 9-11.

Пробатова Н.С. Хромосомные числа в семействе Poaceae и их значение для систематики, филогении и фитогеографии (на примере злаков Дальнего Востока России) // Комаровские чтения. Владивосток, 2007. Вып. 55. С. 9-103.

Пробатова Н.С., Рудыка Э.Г., Баркалов В.Ю., Нестерова И.А., Кудрин С.Г., Чубарь Е.А. Числа хромосом сосудистых растений из заповедников Приморского края и Приамурья // Ботан. журн. 2006. Т. 91. № 7. С. 1117-1134.

Разнообразие растительного мира Якутии / В.И. Захарова, Л.В. Кузнецова, Е.И. Иванова и др.; Отв. ред. Н.С. Данилова; ИБПК СО РАН. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 328 с.

Ребристая О.В. Список сосудистых растений острова Муостах (губа Буор-Хая, арктическая Якутия) // Растения Севера Сибири и Дальнего Востока. М.-Л.: Наука, 1966. С. 41-43.

Редкие и исчезающие растения Амурской области. Благовещенск: Амурский ботанический сад Амур НЦ ДВО РАН, 1995. 460 с.

Редкие и исчезающие растения Сибири / Под ред. Л.И. Малышева, К.А. Соболевской. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. 224 с.

Редкие и нуждающиеся в охране животные и растения Коми АССР. Сыктывкар: Коми кн. изд-во, 1982. 152 с.

Романов Р.Е., Чемерис Е.В., Копырина Л.И. Харовые водоросли (Streptophyta, Charales) на севере Азии: новые местонахождения в Якутии и северные пределы распространения // Ботанический журнал. Т. 100. №7. 2015. С. 731-737.

Романова А.Ю. Введение в культуру рябинокизильника Поднякова в Якутии // Вестник СВФУ. 2012. Т. 9. № 4. С. 36-39.

Савич-Любицкая Л.И Заметка о *Barbula gigantea* Funck. и *Trichostomum cuspidatissimum* Card. et Ther // Бот. матер. отдела спор. раст. Бот. ин-та АН СССР, 1961. Т. 14. С. 262-267.

Савич-Любицкая Л.И., Смирнова З.Н. Определитель листостебельных мхов СССР. Верхоплодные мхи. Л.: Наука, 1970. С. 425-426.

Салохин А.В. Орхидные (Orchidaceae) Дальнего Востока (Таксономия, химический состав и возможности использования): Автореф дисс. … канд. биол. наук. Владивосток, 2007. 20 с.

Самарский М.А., Соколова М.В., Журбенко М.П., Афонина О.М. О флоре и растительности острова Жохова (Новосибирские острова) // Ботанический журнал. 1997. Т. 82, № 4. С. 62-70.

Сафронова И.Н. Материалы к флоре района мыса Святой Нос (арктическая Якутия) // Бот. журн. 1982. Т. 67, №12. С. 1660-1669.

Секретарева Н.А. Сосудистые растения Российской Арктики и сопредельных территорий. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. 131 с.

Секретарева Н.А., Сытин А.К. Мониторинг флоры окрестностей бухты Тикси (Арктическая Якутия) // Бот. журн. 2006. Т. 91, № 1. С. 3-22.

Семенова В.В., Данилова Н.С. Онтогенетическая структура и состояние ценопопуляций *Astragalus angarensis* (Fabaceae) в Центральной Якутии // Растительные ресурсы. 2016. Т. 52. С. 63-78.

Семенова В.В., Николаева О.А. Онтогенез *Papaver jacuticum* Peschkova (Papaveraceae) в условиях культуры Центральной Якутии // Наука и образование. 2016. 2(82). С. 126-130.

Семенова Г.Н. Редкие и исчезающие виды флоры Сибири: Биология, охрана. Новосибирск, 2007. 408 с.

Серых Г.И., Жирова О.С., Красноборов И.М. *Saussurea* DC. — Соссюрея, Горькуша // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997. С. 180-209.

Синельникова Н.В. О находке *Hyalopoa lanatiflora* (Poaceae) в Магаданской области // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 1. С. 169-170.

Сипливинский В.Н. Камнеломки (*Saxifraga* L.) секции *Micranthes* (Haw.) D. Don флоры СССР / Новости сист. высш. раст. 1976. Т. 13. С. 134-152.

Скворцов А.К. Ивы СССР (систематический и географический обзор). М.: Наука, 1968. 262 с.

Скрябин С.З., Караваев М.Н. Зеленый покров Якутии. Якутск: Якутское книжное издательство, 1991. 176 с.

Смагин В.А., Носкова М.Г., Антипин В.К., Бойчук М.А. Разнообразие и фитоценотическая роль мхов на болотах юго-запада Архангельской области и сопредельных территорий// Тр. Карель. НЦ РАН, 2017. Т. 1. С. 75-96.

Соколовская А.П., Пробатова Н.С. Хромосомные числа злаков Сахалина и Курильских островов // Бот. журн. 1976. Т. 61. № 3. С. 384-393.

Соколовская А.П., Пробатова Н.С. Кариологическое исследование злаков (Poaceae) южной части советского Дальнего Востока // Ботан. журн. 1977а. Т. 62. № 8. С. 1143-1153.

Соколовская А.П., Пробатова Н.С. К кариологическому изучению рода вейник *Calamagrostis* Adans. в СССР // Ботан. журн. 1977б. Т. 62. № 9. С. 1252-1261.

Сосина Н.К. К флоре сосудистых растений бассейна р. Синей на территории НПП «Ленские Столбы» // Национальный природный парк «Ленские Столбы»: геология, почвы, растительность, животный мир, охрана и использование. Якутск: ЯГУ, 2001. С. 115-120.

Сосина Н.К. Некоторые редкие виды бореальной зоны Северо-Западной Якутии // Бюлл. МОИП. Отдел биологический. Т. 114. Вып. 3, 2009. Приложение 1, ч. 3. Экология. Природные ресурсы. Рациональное природопользование. Охрана окружающей среды. М., 2009. С. 204-208

Сосина Н.К. Флора сосудистых растений криофильных степей бассейна р. Муны (нижнее течение р. Лены) // Вестник Якутского государственного университета. 2010. Т. 7, № 1. С. 35-39.

Сосина Н.К., Исаев А.П. Новая находка *Redowskia sophiifolia* (Braccicaceae) в Якутии // Наука и образование. 2007, № 2. С. 11-12.

Сосина Н.К., Исаев А.П. Характеристика мест произрастания *Redowskia sophiifolia* (Brassicaceae) в бассейне р. Синей // Ботанические сады — центры изучения и сохранения биоразнообразия: сб. науч. тр. Якутск: Изд-во СВФУ, 2011. Вып. 6. С. 47-51.

Сосина Н.К., Чикидов И.И. Отчет по хоздоговорной НИР №16/550-2004 «Мониторинг состояния природных экосистем бассейна р. Молодо в зоне деятельности ОАО «Нижнеленское» (Булунский улус) / Фондовые материалы ИБПК СО РАН. Якутск, 2004.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1 / Под ред. Н.Н. Цвелева. Л.: Наука, 1985. 398 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2 / Под ред. С.К. Черепанова. Л.: Наука, 1987. 446 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3 / Под ред. Н.С. Пробатовой. Л.: Наука, 1988. 421 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4 / Под ред. А.Е. Кожевникова. Л.: Наука, 1989. 380 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5 / Под ред. В.Ю. Баркалова. СПб.: Наука, 1991. 390 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6 / Под ред. А.Е. Кожевникова. СПб: Наука, 1992. 428 с.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8 / Под ред. В. Ю. Баркалова. СПб.: Наука, 1996. 383 с.

Софронова Е.В. Новые и интересные находки печеночников в Якутии // Arctoa. Т. 14. 2005. С. 197-202.

Софронова Е.В. Новые находки печеночников в Республике Саха (Якутия). 9. // In: Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 6. Arctoa. 2016. Vol. 25, № 1. P. 220.

Софронова Е.В., Мамонтов Ю.С., Потемкин А.Д. *Frullania ignatovii* (Prellales, Marchantiophyta) — новый вид из Сибири // Новости систематики низших растений. Т. 47. 2013. С. 334-343.

Софронова Е.В., Потемкин А.Д. К флоре печеночников Якутии: интересные и малоизвестные для России виды // Arctoa. Т. 9. 2000. С. 133-140.

Софронова Е.В., Потемкин А.Д. Первые сведения о печеночниках (Marchantiophyta) восточного макросклона хребта Сунтар-Хаята (Восточная Якутия) // Бот. журнал. Т. 101, № 5. 2016а. С. 581-591.

Софронова Е.В., Потемкин А.Д. Печеночники государственного природного заповедника «Усть-Ленский» (низовье реки Лена, Северная Якутия) // Бот. журнал. Т. 101, № 7. 2016б. С. 819-829.

Софронова Е.В., Софронов Р.Р. Печеночники ресурсного резервата «Орулган Сис» (хребет Орулган, Северо-Восточная Якутия) // Бот. журнал. Т. 97, № 4. 2012. С. 487-496.

Старченко В.М. Флора Амурской области и вопросы ее охраны: Дальний Восток России. М.: Наука, 2008. 228 с.

Степанова Н.А. Конспект флоры мхов тундр Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1986. 120 с.

Сумина О.И. Дополнение к флоре и растительности о. Котельного и Земли Бунге (Новосибирские острова) // Ботанический журнал. 1986. Т. 71, № 7. С. 903-911.

Тимофеев П.А. Деревья и кустарники Якутии. Якутск: Бичик, 2003. 65 с.

Тимофеев П.А., Исаев А.П., Щербаков И.П. Леса среднетаежной подзоны Якутии. Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1994. 140 с.

Тимохина С.А. *Anemonastrum* Holub. — *Ranunculus* L. // Флора Сибири. Т.6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 140-198.

Тимохина С.А., Бондарева Н.В. *Bolboschoenus* (Ascherson) Palla — Клубнекамыш // Флора Сибири Т. 3: Cyperaceae. Новосибирск: Наука, 1990а. С. 22-23

Тимохина С.А., Бондарева Н.В. *Rynchospora* Vahl — Очеретник // Флора Сибири Т. 3: Cyperaceae. Новосибирск: Наука, 1990б. С. 31

Тихомиров Б.А., Петровский В.В., Юрцев Б.А. Флора окрестностей бухты Тикси (арктическая Якутия) // Растения севера Сибири и Дальнего Востока. М.-Л.: Наука, 1966. С. 7-40.

Толмачев А.И., Юрцев Б.А. *Ranunculus grayi* Britton и его распространение на Северо-Востоке Азии // Ботан. материалы Гербария БИН им. В.Л. Комарова АН СССР. 1963. Т. 22. С. 112-117.

Тюлина Л. Н. На озере Токо и северном склоне Станового хребта (краткий геоботанический очерк) // Академику В. Н. Сукачеву к 75-летию со дня рождения. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 558-571.

Угаров Г.С., Гордеева О.А., Остроухова И.Ю. и др. Красоднев желтый в Центральной Якутии // Охрана природы Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1979. С. 30-31.

Усанова В.М., Перфильева В.И. Определитель кормовых растений Якутии (Злаковые, Осоковые, Бобовые). М.-Л.: Наука. 1966. 115 с.

Фесько Н.Н. Флора макролишайников Восточного Верхоянья (Якутия) // Тезисы докладов II симпозиума микологов и лихенологов Прибалтийских республик и Белоруссии. Таллин, 1988. С. 179-182.

Фесько Н.Н. К флоре макролишайников Центрального Верхоянья. Якутск, 1990а. 7 с. (Рукопись деп. в ВИНИТИ, № 2045-В90 Деп.)

Фесько Н.Н. Материалы к флоре лишайников Токинского Становика. Якутск, 1990б. 9 с. (Рукопись деп. в ВИНИТИ, № 2044-В90 Деп.)

Флора и растительность Магаданской области (конспект сосудистых растений и очерк растительности). Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. 364 с.

Флора лишайников России: Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников / Отв. ред. М. П. Андреев, Д. Е. Гимельбрант. М.; С Пб.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 392 с.

Флора Путорана. Материалы к познанию особенностей состава и генезиса горных субарктических флор Сибири / Под ред. Л.И. Малышева. Новосибирск: Наука, 1976. 242 с.

Флора Сибири. Т. 1-14. Новосибирск: Наука, 1987-2003.

Флора СССР. Т. 4 / Под. ред. В.Л. Комарова. Л.: Изд-во АН СССР, 1935. 760 с.

Флора СССР. Т. 13 / Под. ред. Б.К. Шишкина, Е.Г. Боброва. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. С. 425.

Флора СССР. Т. 24 / Под. ред. Б.К. Шишкина, Е.Г. Боброва. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 489 с.

Флора СССР. Т. 26 / Под. ред. Б.К. Шишкина, Е.Г. Боброва. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 940 с.

Флора Центральной Сибири. Т.1-2. Новосибирск: Наука, 1979. 1048 с.

Фризен Н.В. *Caltha — Aconitum* // Флора Сибири. Т.6: Portulacaceae — Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С.101-140.

Ханминчун В.М. *Antennaria* Gaertn. — Кошачья лапка // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997а. С. 44-46.

Ханминчун В.М. *Petasites* Hill — Белокопытник // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, 1997б. С. 142-146.

Харкевич С.С. *Anemone tamarae* (Ranunculaceae) — новый вид с севера Хабаровского края // Бот. журн. 1981. Т. 66, № 11. С. 1631-1635.

Харкевич С.С., Буч Т.Т., Якубов В.В., Яшенкова Г.В. Материалы к изучению флоры Аяно-Майского района Хабаровского края // Новости сист. высш. раст. 1983. Т. 20. С. 203-224.

Харкевич С.С., Качура Н.Н. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. М.: Наука, 1981. 182 с.

Хохряков А.П. Материалы к флоре южной части Магаданской области. // Флора и растительность Магаданской области. Владивосток, 1976. С. 3-36.

Хохряков А.П. Ивы *(Salix L.)* подсекции *Sempervirentes* Khokhr. секции *Myrtosalix* Kerner на северо-востоке Азии // Новости сист. высш. раст. Т. 15. 1978. С. 93-96.

Хохряков А.П. Флора Магаданской области. М.: Наука, 1985. 396 с.

Хохряков А.П., Мазуренко М.Т. Сем. Вересковые — Ericaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб: Наука, 1991. С. 165-166.

Хромосомные числа цветковых растений. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1969. 926 с.

Цвелев Н.Н. Злаки. Л.: Наука, 1976. 788 с.

Чемерис Е.В., Николин Е.Г., Филиппова В.А., Бобров А.А. *Nymphaea tetragona* (Nymphaeaceae) в Центральной Якутии: распространение, экология, охрана // Бот. журн. 2015. Т. 100, № 9. С. 951-961.

Чесноков С.В., Конорева Л.А., Яцына А.П., Андреев М.П., Порядина Л.Н., Вондрак Я., Гимельбрант Д.Е. Новые и интересные находки лишайников для Республики Саха (Якутия). II // Вестник ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2016. № 4. С. 210-240.

Шемберг М.А. Береза каменная (систематика, география, изменчивость). Новосибирск: Наука, 1986. 170 с.

Шеметова Т.А., Шауло Д.Н., Ломоносова М.Н. Новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) из Якутии // Turczaninowia. 2013. №4. С. 5-7.

Шлотгауэр С.Д. Растительный мир субокеанических высокогорий. М.: Наука, 1990. 224 с.

Шлотгауэр С.Д., Готванский В. И., Коркишко Р.И. Флора и ландшафты Токинского Становика // Комаровские чтения, 1980. Вып. 28. С. 3-42.

Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В., Антонова Л.А. Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. Владивосток—Хабаровск: ДВО РАН, 2001.194 с.

Шлотгауэр С.Д., Мельникова А.Б. Они нуждаются в защите. Редкие растения Хабаровского края. Хабаровск: Кн. изд-во, 1990. 288 с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 1. Антоцеротовые; Печеночники: Гапломитриевые — Мецгериевые. Л., 1976. 92 с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 3. Печеночники: Лофозиевые, Мезоптихиевые. Л., 1980. 188 с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 4. Печеночники: Юнгерманниевые — Скапаниевые. Л., 1981. 221 с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 5. Печеночники: Лофоколеевые — Риччиевые. Л., 1982. 196 с.

Шмаков А.И. Определитель папоротников России. Барнаул: Изд-во Алт. ун- та, 1999. 108 с.

Эндемичные высокогорные растения Северной Азии / Отв. ред. А.И. Толмачев. Новосибирск: Наука, 1974. 335 с.

Юрцев Б.А. Высокогорная флора горы Сокуйдах и ее место в ряду горных флор арктической Якутии // Ботан. журн. 1959. Т. 54, № 8. С. 1171-1177.

Юрцев Б.А. К характеристике подзоны северо-таежных лиственничников в западной части бассейна р. Яны // Материалы по растительности Якутии. Л. 1961. С. 222-252.

Юрцев Б.А. Новые растения из Восточной Якутии // Новости сист. высш. раст., 1965. Т. 2. С. 307-322.

Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1968. 236 с.

Юрцев Б.А. Реликтовые степные комплексы Северо-Восточной Азии. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1981. 168 с.

Юрцев Б.А., Жукова П.Г. Цитотаксономическая характеристика эндемичных растений Северо-Востока Азии // Ботан. журн. 1972. Т. 57, № 1. С. 50-63.

Юрцев Б.А., Жукова П.Г. Цитотаксономический обзор однодольных востока Чукотского полуострова // Ботан. журн. 1978. Т. 63. № 8. С. 1132-1144.

Юрцев Б.А., Жукова П.Г. Хромосомные числа некоторых растений северо-восточной Якутии (бассейн среднего течения реки Индигирки) // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 6. С. 778-787.

Юрцев Б.А., Караваев М.Н. Новый остролодочник из секции *Baicalia* Bge. в горных степях Северо-Восточной Якутии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1961. Т. 66, вып. 64. С. 34-41.

Юрцев Б.А., Королева Т.М., Петровский В.В., Полозова Т.Г., Жукова П.Г., Катенин А.Е. Конспект флоры Чукотской тундры. СПб.: ВВМ, 2010. 628 с.

Юрцев Б.А., Петровский В.В., Галанин А.В. и др. Новые флористические находки в Чукотской тундре (1973 г.) // Бот. журн. 1975. Т. 60, № 6. С. 831-842.

Ainsworth et Bisby's Dictionary of the fungi. 2008. 10th ed. / Eds . P. M. Kirk et al. Trowbridge: Cromwell Press, 771 p.

Andreev M.P., Kotlov Yu.V., Makarova I.I. Checklist of lichens of the Russian Arctic (including lichenicolous fungi) // Bryologist. 1996. Vol. 99, № 2. P. 137-169.

Baisheva E.Z., Ignatova E.A., Kalinauskaite N., Potemkin A.D. On the bryophyte flora of "Iremel" Nature Park (Southern Urals) // Arctoa. 2015. Vol. 24. P. 194-203.

Bakalin V.A. Tardoki-Yani Range (North Sikhote-Alin, Pacific Russia) — the largest southern refugium of arctic-alpine liverwort flora in East Asia // Arctoa. 2015. Vol. 24. P. 314-326.

Bakalin V., Choi S.S., Ermolenko A. *Lejeunea alaskana* (R.M. Schust. & Steere) Inoue & Steere, a new species for the Russian liverwort flora // Arctoa. 2012. Vol. 21. P. 193-196.

Bakalin V.A., Cherdantseva V.YA., Gorobets K.V., Harpel J. Contributions to the knowledge on liverworts of Sakhalin Island (West Pacific) // Arctoa. 2005. Vol. 14. P. 143-154.

Bakalin V.A., Fedosov V.E., Borovichev E.A., Yanov A.V. Liverworts of Putorana Plateau (East Siberia): an updated checklist // Arctoa. 2016. Vol. 25. P. 369-379.

Bakalin V.A., Ignatov M.S., Ignatova E.A., Teleganova V.V. Bryophytes of "Gora Vaida" State Nature Monument (Sakhalin, Russian Far East) // Arctoa. 2009. Vol. 18. P. 217-224.

Blindow I. Åtgärdsprogram för hotade kransalger: fjällrufse 2008-2011 (*Tolypella canadensis*). Rapport 5852. Naturvårdsverket, 2009. 46 pp.

Borovichev E.A. New liverwort records from Murmansk Province. 3. // New records. Arctoa. 2011. Vol. 20. P. 247-268.

Czernyadjeva I.V., Mamontov Yu.S., Afonina O.M. On bryophyte flora of Atsinskiy Sanctuary (Zabaikal'sky Territory, South Siberia) // Arctoa. 2013. Vol. 22. P. 217-222.

Dulin M.V. Liverworts of the Ilych River Valley (Komi Republic) // Arctoa. 2013. Vol. 22. P. 35-40.

Dulin M.V. Liverworts of the geological reserve "Skaly Kamenky" (Komi Republic) // Arctoa. 2014. Vol. 23. P. 63-69.

Fedosov V.E. New national and regional bryophyte records, 39. 11. *Didymodon giganteus* (Russia) // Journal of Bryology. 2014. 36(2): 139.

Fedosov V.E., Borovichev E.A., Ignatova E.A., Bakalin V.A. The bryophyte flora of Eriechka River upper course (SE Taimyr), with comments on the first record of *Pseudoditrichum mirabile* in Asia // Arctoa. 2015. Vol. 24, № 1. P. 165-186.

Fedosov V.E., Czernyadijeva I.V., Ignatova E.A. On the *Bryoxiphium norvegicum* and *B. japonicum* (Bryoxiphiaceae, BRYOPSIDA) // Arctoa, 2016. Vol. 25. P. 52-68.

Fedosov V.E., Ignatova E.A., Ignatov M.S., Maksimov A.I. Rare species and preliminary list of mosses of the Anabar Plateau (Subarctic Siberia) // Arctoa, 2011. Vol. 20. P. 153-174.

Hämet-Ahti L. A.K. Cajander's vascular plant collection from the Lena River, Siberia, with his ecological and floristic notes // Ann. Bot. Fennici. 1990. 7. P. 255-324.

Hultén E. Flora of Alaska and Neighboring Territories. A manual of the vascular plant. Stanford, Califrornia. 1968. 108 p.

Ignatov M.S., Isakova V.G., Ignatova E.A. A contribution to the moss flora of Orulgan Range (Yakutia) // Arctoa. 2014. Vol. 23. 194-206.

Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A.et al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. Vol. 15. P. 1-130.

Ignatov M.S., Ignatova E.A., Fedosov V.E., Ivanov O.V., Ivanova E.I., Kolesnikova M.A., Polevova S.V., Spirina U.N., Voronkova T.V. *Andreaeobryum macrosporum* (Andreaeobryopsida) in Russia, with additional data on its morphology // Arctoa. 2016. Vol. 25 (1). P. 1-51.

Ignatov M.S., Ivanova E.I., Ignatova E.A., Krivochapkin K.K. On the moss flora of Ust-Maya District (Republic Sakha/Yakutia, East Siberia) // Arctoa. 2001. Vol. 10. P. 165-184.

Ignatov M.S., Ochyra R. On the systematic position of *Myurella* and *Bardunovia*, genus novus (Plagiotheciaceae, MUSCI) //Arctoa. 1995. Vol.5. P. 45-59.

Ignatova E.A. A new species of *Barbula* (Pottiaceae, MUSCI) from Siberia // Arctoa. 2001. Vol 10. P. 161-164.

Ignatova E.A., Ivanova E.I., Ivanov O.V., Ignatov M.S. Mosses of the Mus-Khaya Mountain (Yakutia, Asiatic Russia) // Arctoa. 2011. Vol. 20. P. 211-226.

Isaev A.P., Kuznetsova L.V., Efimova A.P., Nikolin E.G., Ermakov N.B. Mountain taiga. In: Troeva et al. (eds). The Far North:Plant Biodiversity and Ecology of Yakutia. Series Plant and Vegetation. Vol.3. Springer Science+Business Media B.V., Dordrecht. 2010. P. 187-193.

Isakova V.G. Materials to study the moss flora of the Yana-Adycha plateau (North-east Yakutia) // Arctoa. 2010. V. 19. P. 175-182.

Ivanova E.I. New bryophyte records from Republic of Sakha (Yakutia). 3 // Arctoa. 2012. Vol. 21. P. 294-295.

Ivanova E.I., Ignatov M.S. The species of the genus *Lyellia* R.Br. (Polytrichaceae) in Russia// Arctoa. 2007. Vol.16. P. 21-26.

Ivanova E.I., Ignatov M.S., Milyutina I.A., Bobrova V.K. On the morphological and molecular difference between *Oligotrichum hercynicum* and *O. falcatum* (Polytrichaceae, Bryophyta)// Arctoa. 2005. Vol.14. P. 1-11.

Ivanova E.I., Ignatova E.A., Ignatov M.S. Moss flora of the Suntar-Khayata Reserve, Yakutia// Arctoa. 2016. Vol. 25 (1). P. 131-140.

Johansson G., Aronsson M., Bengtsson R., Carlson L., Kahlert M. et al. 2010: Alger — Algae. Nostocophyceae, Phaeophyceae, Rhodophyta & Chlorophyta // Gärdenfors, U. (red.). Rödlistade arter i Sverige 2010 — The 2010 Red List of Swedish Species. Uppsala, ArtDatabanken, SLU, 2010. P. 223-229.

Kazanovsky S.G., Mamontov Yu.S., Sofronova E.V., Potemkin A.D. New liverwort records from Russian Federation Regions. 2. // Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 4. Arctoa. 2015. Vol. 24. P. 224-264.

Koistinen M. Näkinpartaislevät — Stoneworts — Characeae // Rassi P., Hyvärinen E., Juslén A., Mannerkoski I. (ed.). Suomen lajien uhanalaisuus — Punainen kirja 2010. Helsinki, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2010. P. 204-207.

Konstantinova N.A., Lapshina E.D. On the hepatic flora of the eastern Subpolar Ural (Khanty-Mansi Autonomous District) // Arctoa. 2014. Vol. 23. P. 80-90.

Konstantinova N.A., Vilnet A.A., Ștefănuț S. On the distribution and variability of *Bucegia romanica* Radian // Arctoa. 2014. Vol. 23. P. 137-144.

Koponen T., Járvinen, I., Isoviita P. Bryophytes from the Soviet Far East, mainly the Khabarovsk Territory // Ann. Bot. Fenn. 1978. Vol. 15, № 2. P. 107-121.

Krause W. Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 18. Charales (Charophyceae). Jena, Stuttgart, Lubeck, Ulm: Gustav Fischer, 1997. 202 pp.

Kučera J., Ignatova E.A., Afonina O.M. *Didymodon giganteus* (Pottiacea, BRYOPHYTA) in Chukotka //Нов. сист. низ. раст. 2012. Т. 46. С. 274-278.

Langangen A. Charophytes of the Nordic countries. Oslo: Saeculum ANS, 2007. 101 p.

Langangen A. Flere opplysninger om utbredelsen og økologien til kransalgen *Tolypella canadensis* Sawa // Polarflokken. 1999. Vol. 23 (1). P. 15-20.

Mamontov Yu.S. New liverwort records from Zabaikal'sky Territory. 7. // In: Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 2. Arctoa. 2013. Vol. 22. P. 239-262.

Mamontov Yu.S., Afonina O.M. New liverwort records from Zabaikal'sky Territory. 6. // In: Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 1. Arctoa. 2012. Vol. 21. P. 275-300.

Mamontov Yu.S., Ignatov M.S., Ignatova E.A., Bezgodov A.G. New liverwort records from Russian Federation Regions. 3. // In: Sofronova E.V. (ed.) New bryophyte records. 6. Arctoa. 2016. Vol. 25, № 1. P. 183-228.

Mamontov Yu.S., Konstantinova N.A., Afonina O.M. New liverwort records from Zabaikal'sky Territory. 5. // New records. Arctoa. 2011. Vol. 20. P. 247-268.

Hansen L., H. Knudsen (eds). Nordic macromycetes. Vol. 2: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Copenhagen, 1992. 473 p.

Hansen L., H. Knudsen (eds). Nordic macromycetes. Vol. 3: heterobasidioid, aphyllophoroid and gasteromycetoid Basidiomycetes. Copenhagen, 1997. 445 p.

Patova E., Sterlyagova I., Shabalina Y. Rare macroscopic algae species in the Pechora and Vychegda River basins (north-eastern part of European Russia) // Botanica Lithuanica. 2014. Vol. 20(2). P. 77-86.

Pisarenko O.Y. On the variation and ecology of *Pterygoneurum subsessile* and P. Kozlovii (Pottiaceae, BRYOPHYTA) // Arctoa. 2006. Vol.15. P. 169-182.

Porsild A.T. Illustrated flora of the Canadian Arctic Archipelago. Ottava, 1957. 209 p.

Romanov R.E., Chemeris E.V., Chernyagina O.A., Kopyrina L.I. Charophytes in the North-Eastern Asia (Russia) // Meeting of the Group of European Charophytologists (GEC). (2-4 July 2015). Geneva, Switzerland, 2015. P. 14.

Romanov R.E., Kopyrina L.I. *Tolypella canadensis* (Charales, Charophyceae) in Asia: final evidence of its circumpolar distribution // Nova Hedwigia. 2016. Vol. 102. Iss. 3-4. P. 423-427.

Sjøtun K., Fredriksen S., Heggøy E., Husa V., Langangen A. et al. Alger Cyanophyta, Rhodophyta, Chlorophyta, Ochrophyta // Kålås J.A., Viken Å., Henriksen S., Skjelseth S. (red.). Norsk rødliste for arter 2010. Norge, Artsdatabanken, 2010. P. 79-86.

Söderström, Lars; Hagborg, Anders; von Konrat, Matt et al. World checklist of hornworts and liverworts. Phytokeys. 2016. Vol. 59. P. 1-828

Sofronova E.V. New liverwort records from Republic of Sakha (Yakutia). 8. // Arctoa. 2014. Vol. 23. P. 234.

Sofronova E.V. A contribution to the liverwort flora of Orulgan Range (North-Eastern Yakutia) // Arctoa. 2015. Vol. 24, № 2. P. 520-526.

Sofronova E.V., Ivanova E.I., Mikhaleva L.G. & Poryadina L.N. Rare lichens, mosses, liverworts and fungi from the Republic Sakha (Yakutia), Russia // Folia Cryptog. Estonica. 2014. Vol. 51. P. 89-102.

Sofronova E.V., Kopyrina L.I. A contribution to the liverwort flora of Endybal River Basin (Arkachan Plateau, Verkhoyansky Range, Yakutia) // Arctoa. 2016. Vol. 25, № 2. P. 380-385.

Sofronova E.V., Potemkin A.D., Mamontov Yu.S., Sofronov R.R. Liverworts of the Mus-Khaya Mountain (Yakutia, Asiatic Russia) // Arctoa. 2015. Vol. 24, № 1. P. 156-164.

Takahashi M., Kankichi S. Pollen morphology of the genus *Clintonia* (Liliaceae) // Sci/ Rep. Tohoku Univ. 4th Ser. Biol. 1982. Vol. 38. P. 157-164.

Utech F.H., Suda Y. Biosystematic studies on *Clintonia* (Liliaceae — Polygonatae), II. Somatic chromosome number and chromosomal morphology of *Clintonia udensis* Trautv. et. Mey. // Cytologia. 1975. Vol. 40. P. 169-175.

Váňa J., Soldán Z. Some new and phytogeographically interesting bryophytes from Central Siberia // Abstracta Botanica. 1985. Vol. 9, Suppl. 2. P. 123-144.

Приложение 1.

Перечень видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природе и мониторинге

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Сем. Луковые — Alliaceae

1.	Лук Маака	*Allium maackii* (Maxim) Prokh. ex Kom.
	Сем. Астровые — Asteraceae	
2.	Сушеница лесная	*Gnaphalium sylvaticum* L.
3.	Цмин песчаный	*Helichrysum arenarium* (L.) Moench
4.	Соссюрея вытянутая	*Saussurea elongata* DC.
5.	Соссюрея ленская	*Saussurea lenensis* Popov
6.	Соссюрея иволистная	*Saussurea salicifolia* (L.) DC.
7.	Одуванчик якутский	*Taraxacum jacuticum* Tzvelev
8.	Триполиум обыкновенный	*Tripolium vulgare* Nees
	Сем. Бурачниковые — Boraginaceae	
9.	Тригонотис укореняющийся	*Trigonotis radicans* (Turcz.) Stev.
	Сем. Капустные — Brassicaceae	
10.	Брайя медно-красная	*Braya aënea* Bunge
11.	Брайя багрянистая	*Braya purpurascens* (R. Br.) Bunge
12.	Брайя стручковая	*Braya siliquosa* Bunge
13.	Сердечник скученный	*Cardamine conferta* Jurtzev
14.	Крупка арктородная	*Draba arctogena* (Ekman) Ekman
15.	Крупка Эшшольца	*Draba eschscholtzii* Pohle ex N. Busch
16.	Крупка гренландская	*Draba groenlandica* Ekman
17.	Крупка Кузнецова	*Draba kusnetzowii* (Turcz. ex Ledeb.) Hayek
18.	Крупка длинноплодная	*Draba lonchocarpa* Rydb.
19.	Крупка Поле	*Draba pohlei* Tolm.
	Сем. Колокольчиковые — Campanulaceae	
20.	Колокольчик одноцветковый	*Campanula uniflora* L.
	Сем. Гвоздичные — Caryophyllaceae	
21.	Торичник солончаковый (приморский)	*Spergularia salina* J. et C. Presl [*S. marina* (L.) Griseb.]
22.	Звездчатка чашечкоцветковая	*Stellaria calycantha* (Ledeb.) Bong.
23.	Звездчатка колымская	*Stellaria kolymensis* Khokhr.
	Сем. Сытевые — Cyperaceae	
24.	Осока цельноусая	*Carex holostoma* Drej.
25.	Осока крупнорыльцевая	*Carex macrostigmatica* Kük.
26.	Осока Малышева	*Carex malyschevii* Egor.
27.	Осока столбиконосная	*Carex stylosa* C.A. Mey.
	Сем. Вересковые — Ericaceae	
28.	Кассиопея Редовского	*Cassiope redowskii* (Cham. et Schlecht.) G. Don fil.
29.	Рододендрон золотистый	*Rhododendron aureum* Georgi
30.	Рододендрон даурский	*Rhododendron dahuricum* L.
	Сем. Бобовые — Fabaceae	
31.	Чина алеутская (приморская)	*Lathyrus aleuticus* (Greene) Pobed. [*L. maritimus* Bigel.]
32.	Чина гороховидная	*Lathyrus pisiformis* L.
33.	Остролодочник голый	*Oxytropis glabra* (Lam.) DC.
34.	Остролодочник Караваева	*Oxytropis karavaevii* Jurtzev

35.	Остролодочник шерстистый	*Oxytropis lanata* (Pall.) DC.
36.	Вика крупноцветковая	*Vicia macrantha* Jurtzev
	Сем. Дымянковые — Fumariaceae	
37.	Хохлатка дымянкообразная	*Corydalis capnoides* (L.) Pers.
	Сем. Горечавковые — Gentianaceae	
38.	Анагаллидиум вильчатый	*Anagallidium dichotomum* (L.) Griseb.
39.	Горечавка сизая	*Dasystephana glauca* (Pall.) Borkh. [*Gentiana glauca* Pall.]
	Сем. Ирисовые — Iridaceae	
40.	Касатик низкий	*Iris humilis* Georgi
41.	Касатик одноцветковый	*Iris uniflora* Pall. ex Link
	Сем. Яснотковые — Lamiaceae	
42.	Пахучка обыкновенная	*Clinopodium vulgare* L.
43.	Мята даурская	*Mentha dahurica* Benth.
44.	Душица обыкновенная	*Origanum vulgare* L.
	Сем. Пузырчатковые — Lentibulariaceae	
45.	Жирянка холодная	*Pinguicula algida* Malyschev
46.	Жирянка лопатчатая	*Pinguicula spathulata* Ledeb.
	Сем. Орхидные — Orchidaceae	
47.	Кокушник длиннорогий	*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.
48.	Любка двулистная	*Platanthera bifolia* (L.) Rich.
	Сем. Маковые — Papaveraceae	
49.	Мак мелкоцветковый	*Papaver minutiflorum* Tolm.
	Сем. Мятликовые — Poaceae	
50.	Вейник каларский	*Calamagrostis kalarica* Tzvelev
51.	Овсяница Баффинова	*Festuca baffinensis* Polun.
52.	Овсяница приснеговая	*Festuca chionobia* Egor. et Sipl.
53.	Овсяница северная	*Festuca hyperborea* Holmen ex Frederiksen
54.	Манник колосковый	*Glyceria spiculosa* (Fr. Schmidt) Roshev.
55.	Бор развесистый	*Milium effusum* L.
56.	Ковыль байкальский	*Stipa baicalensis* Roshev.
	Сем. Синюховые — Polemoniaceae	
57.	Синюха красивейшая	*Polemonium pulcherrimum* Hook.
	Сем. Гречишные — Polygonaceae	
58.	Ревень компактный	*Rheum compactum* L.
	Сем. Рдестовые — Potamogetonaceae	
59.	Рдест сибирский	*Potamogeton sibiricus* A. Benn.
	Сем. Лютиковые — Ranunculaceae	
60.	Адонис весенний	*Adonis vernalis* L.
61.	Клопогон простой	*Actaea simplex* (DC.) Wormsk. ex Prantl [*Cimicifuga simplex* (DC.) Wormsk. ex Turcz.]
62.	Коптис трехлистный	*Coptis trifolia* (L.) Salisb.
63.	Живокость колымская	*Delphinium kolymense* Khokhr.
64.	Купальница бумажнолепестная	*Trollius chartosepalus* Schipcz.
	Сем. Розоцветные — Rosaceae	
65.	Лапчатка бесстебельная	*Potentilla acaulis* L.
66.	Лапчатка золотистоцветковая	*Potentilla chrysantha* Trev.
67.	Рябинник крупноцветковый	*Sorbaria grandiflora* (Sweet) Maxim.
68.	Таволга извилистая	*Spiraea flexuosa* Fisch. ex Cambess.
	Сем. Ивовые — Salicaceae	
69.	Ива красноплодная	*Salix erythrocarpa* Kom.

70.	Ива Юрцева	*Salix jurtzevii* A.K. Skvortsov
71.	Ива Назарова	*Salix nasarovii* A.K. Skvortsov
72.	Ива Сапожникова	*Salix saposhnikovii* A.K. Skvortsov
	Сем. Камнеломковые — Saxifragaceae	
73.	Камнеломка Стеллера	*Saxifraga stelleriana* Merk ex Ser.
	Сем. Норичниковые — Scrophulariaceae	
74.	Погремок поздний	*Rhinanthus serotinus* (Schoenheit) Oborny
75.	Вероника даурская	*Veronica dahurica* Stev.
76.	Вероника щитковая	*Veronica scutellata* L.
77.	Вероничник сибирский	*Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennell
	Сем. Фиалковые — Violaceae	
78.	Фиалка Селькирка	*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie
	ГОЛОСЕМЕННЫЕ	
	Сем. Кипарисовые — Cupressaceae	
79.	Можжевельник даурский	*Juniperus davurica* Pall.
	ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ	
	Сем. Кочедыжниковые — Athyriaceae	
80.	Ложнопузырник игольчатый	*Pseudocystopteris spinulosa* (Maxim.) Ching.
81.	Пузырник судетский	*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) Khokhr. [*Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde]
	Сем. Щитовниковые — Dryopteridaceae	
82.	Щитовник мужской	*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.
	ХВОЩЕВИДНЫЕ	
	Сем. Хвощевые — Equisetaceae	
83.	Хвощ зимующий	*Equisetum hyemale* L.
	МХИ, ИЛИ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ	
	Сем. Амблистегиевые — Amblystegiaceae	
84.	Охырая мягкая	*Ochyraea mollis* (Hedw.) Ignatov
	Сем. Андреэевые — Andreaeaceae	
85.	Андреэа Блютта	*Andreaea blyttii* Bruch et al.
86.	Андреэа обратнояйцевидная	*Andreaea obovata* Thed.
	Сем. Гриммиевые — Grimmiaceae	
87.	Жаффюелиобриум широколистный	*Jaffueliobryum latifolium* (Lindb. et Arnell) Ther.
	Сем. Гипновые — Hypnaceae	
88.	Гипнум Саита	*Hypnum saitoi* Ando
89.	Таксифиллум Виссгрилли	*Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Margad.
	Сем. Леукодонтовые — Leucodontaceae	
90.	Леукодон повислый	*Leucodon pendulus* Lindb.
	Сем. Меезиевые — Meesiaceae	
91.	Меезия длинноножковая	*Meesia longiseta* Hedw.
	Сем. Миелихгофериевые — Mielichhoferiaceae	
92.	Миелихгофия удлиненная	*Mielichhoferia elongata* (Hoppe & Hornsch. ex Hook.) Hornsch.
	Сем. Мниевые — Mniaceae	
93.	Трахицистис уссурийский	*Trachycystis ussuriensis* (Maak & Regel) T.J. Kop.
	Сем. Поттиевые — Pottiaceae	
94.	Бриоэритрофиллум альпийский	*Bryoerythrophyllum alpigenum* (Venturi) P.C. Chen

95.	Дидимодон Иогансена	*Didymodon johansenii* (R.S. Williams) H.A. Crum
96.	Дидимодон копеечниковидный	*Didymodon hedysariformis* Otnyukova
97.	Псеудокроссидиум тупой	*Pseudocrossidium obtusulum* (Lindb.) H.A. Crum & L.E. Anderson
98.	Птеригонеурум яйцевидный	*Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dixon
99.	Птеригонеурум полусидячий	*Pterygoneurum subsessile* (Brid.) Jur.
	Сем. Пилезиевые — Pylaisiaceae	
100	Голлания надутая	*Gollania turgens* ((Müll. Hal.) Ando
101.	Пилезия Стира	*Pylaisia steerei* (Ando & Higuchi) Ignatov
102.	Стереодон Фауери	*Stereodon fauriei* (Cardot) (Cardot) Afonina
	Сем. Тиммиевые — Timmiaceae	
103.	Тиммия сибирская	*Timmia sibirica* Lindb. et Arnell.
	ПЕЧЕНОЧНИКИ	
	Сем. Анастрофиллумовые — Anastrophyllaceae	
104.	Неоортокаулис крайне северный	*Neoorthocaulis hyperboreus* (R.M. Schust.) L. Söderstr., De Roo et Hedd.
	Сем. Цефалозиелловые — Cephaloziellaceae	
105.	Цефалозиелла шершавостебельная	*Cephaloziella aspericaulis* Jörg.
	Сем. Лепидозиевые — Lepidoziaceae	
106.	Баццания трехзубая	*Bazzania tricrenata* (Wahlenb.) Lindb.
	Сем. Порелловые — Porellaceae	
107.	Порелла плосколистная	*Porella platyphylla* (L.) Pfeiff.
	Сем. Риччиевые — Ricciaceae	
108.	Риччия пещеристая	*Riccia cavernosa* Hoffm.
	Сем. Скапаниевые — Scapaniaceae	
109.	Диплофиллум беловатый	*Diplophyllum albicans* (L.) Dumort.
110.	Скапания заостренная	*Scapania apiculata* Spruce
111.	Скапания рыжеватая	*Scapania rufidula* Warnst.
	ЛИШАЙНИКИ	
	Сем. Пармелиевые — Parmeliaceae	
112.	Цетрелия цетрариевидная	*Cetrelia cetrarioides* (Delise) W.L. Culb. & C.F. Culb.
113.	Меланеликсия Альберта	*Melanelixia albertana* (Ahti) O. Blanco et al.
	Сем. Рамалиновые — Ramalinaceae	
114.	Рамалина головчатая	*Ramalina capitata* (Ach.) Nyl.
	Сем. Умбиликариевые — Umbilicariaceae	
115.	Умбиликария гладкоплодная	*Umbilicaria leiocarpa* DC.
	ГРИБЫ	
	Сем. Кориоловые — Coriolaceae	
116.	Пикнопорус киноварно-красный	*Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.: Fr.) P. Karst.
	Сем. Фомитопсисовые — Fomitopsidaceae	
117.	Трутовик лекарственный	*Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bondartsev & Singer.
	Сем. Ликопердовые — Lycoperdaceae	
118.	Головач чешуеносный	*Calvatia lilacina* (Mont. & Berk.) Henn.
119.	Головач гигантский	*Langermannia gigantea* (Batsch: Pers.) Rostk.
	Сем. Полипоровые — Polyporaceae	
120.	Трутовик чозениевый	*Polyporus chozeniae* (Vassilk.) Parm.

Приложение 2.

Перечень исключенных видов растений

	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	
	Сем. Луковые — Alliaceae	
1.	Лук тончайший	*Allium tenuissimum* L.
	Сем. Астровые — Asteraceae	
2.	Арника средняя	*Arnica intermedia* Turcz.
3.	Полынь арктосибирская	*Artemisia arctisibirica* Korobkov
4.	Полынь Генриетты	*Artemisia henriettae* Krasch.
5.	Полынь Тринiуса	*Artemisia triniana* Bess.
6.	Василек скабиозовый	*Centaurea scabiosa* L.
7.	Дендрантема арктическая	*Dendranthema arcticum* subsp. *polare* (Hult.) Heywood
8.	Дендрантема кальцелюбивая	*Dendranthema zawadskii* subsp. *calci-filum* Volot.
9.	Мелколепестник повислый	*Erigeron flaccidus* (Bunge) Botsch.
10.	Нивяник обыкновенный	*Leucanthemum vulgare* Lam.
11.	Одуванчик Куваева	*Taraxacum kuvajevii* Tzvel.
12.	Одуванчик ленский	*Taraxacum lenense* Tzvel.
13.	Одуванчик Жуковой	*Taraxacum zhukovae* Tzvel.
14.	Мать-и-мачеха обыкновенная	*Tussilago farfara* L.
	Сем. Бурачниковые — Boraginaceae	
15.	Бесшипник сжатый	*Anoplocaryum compressum* (Turcz.) Ledeb.
16.	Незабудочник якутский	*Eritrichium jacuticum* M. Pop.
17.	Гакелия повислоплодная	*Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Opiz
	Сем. Капустные — Brassicaceae	
18.	Крупка пушистая	*Draba eriopoda* Turcz.
19.	Ярутка ложечная	*Thlaspi cochleariforme* DC.
	Сем. Маревые — Chenopodiaceae	
20.	Лебеда дикая	*Atriplex fera* (L.) Bunge
21.	Кохия стелющаяся	*Kochia prostrata* (L.) Schrad.
	Сем. Вьюнковые — Convolvulaceae	
22.	Вьюнок полевой	*Convolvulus arvensis* L.
	Сем. Толстянковые — Crassulaceae	
23.	Родиола северная	*Rhodiola borealis* Boriss.
24.	Очиток гибридный	*Sedum hybridum* L.
	Сем. Сытевые — Cyperaceae	
25.	Пушица низкая	*Eriophorum humile* Turcz. ex Steud.
	Сем. Вересковые — Ericaceae	
26.	Рододендрон камчатский	*Rhododendron camtschaticum* Pall.
	Сем. Бобовые — Fabaceae	
27.	Остролодочник дарпирский	*Oxytropis darpirensis* Jurtz. et A. Khokhr.
28.	Остролодочник седой	*Oxytropis incana* Jurtz.
	Сем. Гераниевые — Geraniaceae	
29.	Журавельник Стефана	*Erodium stephanianum* Willd.
	Сем. Яснотковые — Lamiaceae	
30.	Зюзник европейский	*Lycopus europaeus* L.
31.	Зюзник Маака	*Lycopus maackianus* (Maxim.) Makino
32.	Черноголовка обыкновенная	*Prunella vulgaris L.*
	Сем. Лилейные — Liliacaeae	

33.	Гусиный лук предвиденный	*Gagea provisa* Pasch.
34.	Вороний глаз шестилистный	*Paris hexaphylla* L.
	Сем. Мятликовые — Poaceae	
35.	Чий сибирский	*Achnatherum sibiricum* (L.) Keng. ex Tzvel.
36.	Полевичка амурская	*Eragrostis amurensis* Probat.
37.	Тимофеевка степная	*Phleum phleoides* (L.) Karst.
38.	Мятлик ложноукороченный	*Poa pseudoabbreviata* Roshev.
	Сем. Гречишные — Polygonaceae	
39.	Таран аянский	*Aconogonon ajanense* (Regel et Til.) Hara
40.	Горец перечный	*Persicaria hydropiper* (L.) Spach.
	Сем. Рдестовые — Potamogetonaceae	
41.	Рдест подсибирский	*Potamogeton subsibiricus* Hagstr.
	Сем. Лютиковые — Ranunculaceae	
42.	Борец теневой	*Aconitum umbrosum* (Korsh.) Kom.
43.	Лютик ненецкий	*Ranunculus samojedorum* Rupr.
44.	Лютик шпицбергенский	*Ranunculus spitzbergensis* Hadač.
	Сем. Розоцветные — Rosaceae	
45.	Лапчатка седоватая	*Potentilla canescens* Bess.
46.	Лапчатка частозубчатая	*Potentilla crebridens* Juz.
	Сем. Ивовые — Salicaceae	
47.	Ива трехтычинковая	*Salix triandra* L.
	Сем. Санталовые — Santalaceae	
48.	Ленец ползучий	*Thesium repens* Ledeb.
	Сем. Норичниковые — Scrophulariaceae	
49.	Мытник колымский	*Pedicularus kolymensis* A. Khokhr.
	Сем. Водяные орехи — Trapaceae	
50.	Водяной орех плавающий	*Trapa natans* L.
	Сем. Фиалковые — Violaceae	
51.	Фиалка топяная	*Viola stagnina* Kit.
	Сем. Вудсиевые — Woodsiaceae	
52.	Вудсия альпийская	*Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray
	ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ	
	Сем. Многоножковые — Polypodiaceae	
53.	Многоножка сибирская	*Polypodium sibiricum* Sipl.
	ЛИШАЙНИКИ	
	Сем. Лобариевые — Lobariaceae	
54.	Лобария смазанная	*Lobaria linita* (Ach.) Rabenh.
	Сем. Пармелиевые — Parmeliaceae	
55.	Цетрария степная	*Cetraria steppae* (Savicz) Kärnefelt
56.	Пармелия Борисова	*Parmelia borisorum* Oxn.
	Сем. Умбиликариевые — Umbilicariaceae	
57.	Умбликария Крашенинникова	*Umbilicaria krascheninnikovii* (Savicz) Zahlbr.

Указатель русских названий растений и грибов
(семейства выделены полужирным шрифтом, синонимы — курсивом)

Адонис весенний 388
Адонис сибирский 13, 203
Алевритоптерис серебристый 15, 286
Аллоцетрария мадрепоровидная 17, 342
Амблиодон беловатый 15, 298
Амблистегиевые 15, 290, 389
Анагаллидиум вильчатый 388
Анастрофиллумовые 16, 312, 390
Андреэа Блютта 389
Андреэа обратнояйцевидная 389
Андреэевые 389
Андреэеобриевые 15, 292
Андреэеобриум крупноспоровый 15, 292
Анемонаструм длинноволосистый 13, 205
Анемонаструм лысый 13, 204
Апотреубия Хортон 17, 328
Арктомятлик Траутфеттера 12, 170
Арктоцетрария чернеющая 17, 343
Арника средняя 391
Асахинея Шоландера 17, 344
Астрагал ангарский 101
Астрагал долинный 11, 103
Астрагал жиганский 11, 104
Астрагал колымский 11, 100
Астрагал ленский 11, 101
Астрагал ложноприподнимающийся 11, 102
Астровые 9, 29, 387, 391
Ацелеедант антиклейный 131
Ацелидантус антиклеевидный 11, 131
Бадан толстолистный 14, 244
Барбула якутская 16, 305
Бацциния трехзубая 390
Башмачок вздутоцветковый 12, 142
Башмачок крупноцветковый 12, 141
Башмачок настоящий 12, 139
Башмачок пятнистый 12, 140
Белозор Коцебу 12, 169
Белозоровые 12, 169
Белокопытник красноватый 9, 41
Белокопытник лучистый 9, 40
Берёза каменная 9, 53
Берёзовые 9, 53
Бесшипник Елены 9, 54
Бесшипник сжатый 391
Биантеридион волнистолистный 16, 312
Бобовые 11, 100, 387, 391
Болотноцветник щитолистный 11, 132
Бор развесистый 388
Борец вьющийся 13, 202
Борец красноватый 13, 201
Борец теневой 392
Брайя багрянистая 387
Брайя медно-красная 387
Брайя стручковая 387
Бриоксифиевые 15, 293
Бриоксифиум норвежский 15, 293
Бриоэритрофиллум альпийский 389
Бровник одноклубневый 12, 151
Бубенчик якутский 10, 67
Буеллиевые 17, 332
Бузульник сибирский 9, 39
Буковник связывающий 15, 285
Бурачниковые 9, 54, 387, 391
Бучеджия румынская 16, 323
Валериана аянская 14, 263
Валериановые 14, 263
Василек скабиозовый 391
Вахтовые 11, 132
Вейник арктический 12, 171
Вейник каларский 388
Вейник ложнотростниковый 12, 172
Вересковые 10, 97, 387, 391
Вероника даурская 389
Вероника реснитчатая 14, 261
Вероника щитковая 389
Вероничник сибирский 389
Веррукариевые 17, 352
Вертляницевые 11, 133
Ветреница Тамары 13, 206
Вздутоплодник мохнатый 9, 28
Вздутоплодник сибирский 9, 27
Вика жилковая 11, 115
Вика крупноцветковая 388
Водосбор амурский 13, 207
Водосбор железистый 13, 208
Водосбор сибирский 13, 209
Водяной орех плавающий 392
Водяные орехи 392
Вороний глаз шестилистный 392
Вудсиевые 392
Вудсия альпийская 392
Вьюнковые 391

Вьюнок полевой 391
Гакелия повислоплодная 391
Гаплодонтиум крупноплодный 16, 300
Гапломитриевые 16, 321
Гапломитриум Хукера 16, 321
Гвоздика пышная 10, 69
Гвоздичные 10, 68, 387
Гераниевые 391
Герициевые 17, 358
Герициий коралловидный 17, 358
Гигрофоровые 17, 335
Гидрогриммия мягкая 296
Гимномитриевые 16, 319
Гимномитрион изменчивый 16, 319
Гипновые 389
Гипнум Саита 389
Гиполеписовые 15, 283
Гнездовка камчатская 12, 155
Голлания надутая 390
Головач гигантский 390
Головач чешуеносный 390
Горец перечный 392
Горечавка одноцветковая 118
Горечавка сизая 388
Горечавковые 11, 118, 388
Гречишные 13, 191, 388, 392
Гриммиевые 15, 296, 389
Гриммия мягкая 15, 296
Грифола зонтичная 360
Гроздовник виргинский 15, 279
Гроздовник ланцетный 15, 277
Гроздовник многораздельный 15, 278
Гроздовник северный 15, 276
Гроздовник сильный 278
Гроздовниковые 15, 276
Гусинолук малоцветковый 11, 127
Гусиный лук предвиденный 392
Двулепестник альпийский 12, 137
Дендрантема арктическая 391
Дендрантема кальцелюбивая 391
Дендрискокаулон Умгаусена 17, 336
Дидимодон гигантский 16, 306
Дидимодон Иогансена 390
Дидимодон копеечниковидный 390
Диплофиллум беловатый 390
Диходон ясколковый 10, 70
Дицентра иноземная 11, 117
Доуиния складчатая 16, 324-
Дрёма скальная 10, 71
Дремлик зимовниковый 12, 148
Дриада Сумневича 13, 222
Дриада цельнолистная 13, 221
Дугласия охотская 13, 199
Дудник даурский 9, 24
Дудник скальный 9, 25
Душица обыкновенная 388
Дымянковые 11, 116, 388
Ель аянская 15, 272
Жаффюелиобриум широколистный 389
Живокость колымская 388
Живокость крупноцветковая 13, 212
Жирянка лопатчатая 388
Жирянка холодная 388
Журавельник Стефана 391
Звездчатка колымская 387
Звездчатка одноцветковая 10, 75
Звездчатка чашечкоцветковая 387
Звездчатка шерлериевидная 10, 73
Звездчатка якутская 10, 74
Зверобой большой 11, 120
Зверобой Геблера 11, 121
Зверобойные 11, 120
Зелигериевые 16, 309
Зелигерия полярная 16, 309
Зимолюбка зонтичная 10, 97
Змеевка растопыренная 12, 174
Змееголовник якутский 11, 125
Зюзник европейский 391
Зюзник Маака 391
Ива Алексея Скворцова 14, 237
Ива дарпирская 14, 240
Ива жилколистная 14, 241
Ива красноплодная 388
Ива круглолистная 14, 243
Ива Назарова 389
Ива прямосережчатая 14, 242
Ива Сапожникова 389
Ива сердцелистная 14, 238
Ива сизоватая 14, 239
Ива трехтычинковая 392
Ива Юрцева 389
Ивовые 14, 237, 388, 392
Изопахес обесцвеченный 16, 313
Изоптеригиопсис альпийский 16, 301
Индузиелла тяньшанская 15, 297
Ирисовые 11, 122, 388
Истод сибирский 13, 190
Истодовые 13, 190

Калатиана одноцветковая 11, 118
Калипогейевые 16, 314
Калипсо луковичная 12, 138
Каллиергоновые 15, 294
Камнеломка анадырская 14, 246
Камнеломка голостебельная 14, 252
Камнеломка даурская 14, 249
Камнеломка коротколепестковая 14, 247
Камнеломка молочно-белая 14, 250
Камнеломка пегая 14, 251
Камнеломка предмагаданская 14, 248
Камнеломка Сиверса 14, 253
Камнеломка Стеллера 389
Камнеломка Тилинга 14, 255
Камнеломка тычинковая 14, 254
Камнеломковые 14, 244, 389
Капустные 10, 62, 387, 391
Карагана гривастая 11, 105
Касатик восточный 124
Касатик кроваво-красный 11, 124
Касатик мечевидный 11, 122
Касатик низкий 388
Касатик одноцветковый 388
Касатик сглаженный 11, 123
Кассиопея Редовского 387
Каулиния гибкая 11, 134
Кипарисовые 389
Кипрейные 12, 137
Кислица обыкновенная 12, 160
Кисличные 12, 160
Клавариадельфус пестичный 17, 355
Клавариадельфус усеченный 17, 356
Клавариадельфус язычковый 17, 354
Клавриадельфовые 17, 354
Клайтония клубневая 13, 195
Клайтония отпрысковая 13, 194
Клайтония Эшшольца 13, 193
Клевер отменный 107
Климакодон красивейший 18, 364
Клинтония удская 10, 77
Клопогон простой 388
Ковылечек альпийский 13, 188
Ковыль байкальский 388
Козлобородник сибирский 9, 52
Кокушник длиннорогий 388
Коллема дихотомическая 17, 333
Коллемовые 17, 333
Колокольчик одноцветковый 387
Колокольчиковые 10, 67, 387
Конардия плотная 15, 294
Копеечник Гмелина 11, 106
Коптис трехлистный 388
Кориоловые 17, 357, 390
Костенец зеленый 15, 274
Костенцовые 15, 274
Кохия стелющаяся 391
Кочедыжник женский 15, 275
Кочедыжниковые 15, 275, 389
Кошачья лапка одноголовая 9, 29
Краекучник серебристый 286
Крапивные 14, 262
Красивоцветник равноплодниковый 13, 210
Красоднев желтый 119
Красоднев малый 11, 119
Красодневовые 11, 119
Крашенинниковия терескеновая 10, 76
Кречетовичия дернистая 10, 92
Кречетовичия одноцветковая 10, 93
Криптограмма Радде 15, 280
Криптограмма Стеллера 15, 281
Криптограммовые 15, 280
Криптоколеа черепитчатая 16, 327
Крупка арктородная 387
Крупка гренландская 387
Крупка длинноплодная 387
Крупка Кузнецова 387
Крупка Поле 387
Крупка пушистая 391
Крупка Эшшольца 387
Кубышка малая 11, 135
Кувшинка четырехгранная 11, 136
Кувшинковые 11, 135
Купальница азиатская 13, 217
Купальница бумажнолепестная 388
Купальница крючковатая 13, 218
Купальница одноцветковая 13, 219
Купена душистая 10, 79
Купена низкая 10, 78
Лайеллия шероховатая 16, 303
Ландышевые 10, 77
Лапчатка анахоретская 13, 223
Лапчатка бесстебельная 388
Лапчатка двухцветковая 14, 224
Лапчатка земляниковидная 14, 227
Лапчатка золотистоцветковая 388
Лапчатка красивенькая 14, 229
Лапчатка кровохлебковая 14, 230
Лапчатка неодетая 14, 226

Лапчатка седоватая 392
Лапчатка Толля 14, 231
Лапчатка частозубчатая 392
Лапчатка Эгеде 14, 225
Лапчатка якутская 14, 228
Лебеда дикая 391
Леженеа аляскинская 16, 322
Леженеевые 16, 322
Ленец ползучий 392
Лепидозиевые 390
Лептогиум Бурнета 17, 334
Леукодон повислый 389
Леукодонтовые 389
Лжеводосбор мелколистный 13, 213
Лизиелла малоцветковая 157
Ликопердовые 390
Лилейные 11, 127, 391
Лилия кудреватая 11, 129
Лилия пенсильванская 11, 128
Лихеномфалия гудзонская 17, 335
Лобариевые 17, 336, 392
Лобария изидиозная 17, 337
Лобария легочная 17, 338
Лобария сетчатая 17, 339
Лобария смазанная 392
Лобелиевые 11, 130
Лобелия сидячелистная 11, 130
Ложнопузырник игольчатый 389
Ломонос бурый 13, 211
Лофозия обесцвеченная 313
Лофозия Персона 315
Лук ветвистый 9, 23
Лук Маака 387
Лук Максимовича 9, 21
Лук стелющийся 9, 22
Лук тончайший 391
Луковые 9, 21, 387, 391
Любка двулистная 388
Любка комарниковая 12, 158
Любка малоцветковая 12, 157
Люпинник отменный 11, 107
Лютик Грея 13, 216
Лютик ненецкий 392
Лютик шпицбергенский 392
Лютиковые 13, 201, 388, 392
Мак анюйский 12, 162
Мак белошерстистый 12, 165
Мак индигирский 12, 163
Мак мелкоцветковый 388
Мак немноготычинковый 12, 167
Мак Чекановского 12, 166
Мак щетинистый 12, 168
Мак якутский 12, 164
Маковые 12, 162, 388
Манник колосковый 388
Маревые 10, 76, 391
Марсупелла изменчивая 319
Маршанциевые 16, 323
Мать-и-мачеха обыкновенная 391
Медуница мягенькая 10, 61
Меезиевые 15, 298, 389
Меезия длинноножковая 389
Меезия шестигранная 15, 299
Меланеликсия Альберта 390
Мелантиевые 11, 131
Мелколепестник Комарова 35
Мелколепестник Мюири 9, 35
Мелколепестник повислый 391
Мертензия даурская 10, 58
Мертензия приречная 10, 59
Миелихфериевые 16, 300, 389
Миелихофериа крупноплодная 300
Миелихофериа удлиненная 389
Минуарция туполопастная 10, 72
Миурелла заостренная 16, 302
Миуроклада круглолистная 290
Мниевые 389
Многоножка сибирская 392
Многоножковые 392
Можжевельник даурский 389
Монтия родниковая 13, 196
Мытник колымский 392
Мытник крупноцветковый 14, 258
Мытник крючковатый 14, 257
Мытник охотский 14, 259
Мытник Пеннеля 14, 260
Мэйсонхэйлеа Ричардсона 17, 347
Мюриния круглолистная 15, 290
Мякотница однолистная 12, 154
Мята даурская 388
Мятлик ложноукороченный 392
Мятлик нитестебельный 13, 187
Мятлик Траутфеттера 170
Мятлик укороченный 13, 186
Мятликовые 12, 170, 388, 392
Надбородник безлистный 12, 149
Наяда гибкая 134
Наядовые 11, 134

Незабудка Чекановского 10, 60
Незабудочник алданский 10, 55
Незабудочник Караваева 10, 56
Незабудочник охотский 10, 57
Незабудочник якутский 391
Неоортокаулис крайне северный 390
Неофусцелия грубоморщинистая 17, 348
Нивяник обыкновенный 391
Норичниковые 14, 257, 389, 392
Нормандина красивенькая 17, 352
Овсец Крылова 12, 180
Овсовидка мозолистая 13, 189
Овсяница Баффинова 388
Овсяница Караваева 12, 176
Овсяница Комарова 12, 177
Овсяница ложнобороздчатая 12, 178
Овсяница приснеговая 388
Овсяница северная 388
Овсяница Скрябина 12, 179
Одуванчик Жуковой 391
Одуванчик Куваева 391
Одуванчик ленский 391
Одуванчик ложноснежный 9, 49
Одуванчик полутрубчатый 9, 50
Одуванчик якутский 387
Олеолофозия Персона 16, 315
Олиготрихум серповидный 16, 304
Омфалина гудзонская 335
Оноклеевые 15, 284
Орляк обыкновенный 15, 283
Орхидные 12, 138, 388
Осока Буксбаума 10, 83
Осока зеленоватая 10, 91
Осока камышевидная 10, 89
Осока кирганикская 10, 84
Осока Кречетовича 10, 85
Осока крупнорыльцевая 387
Осока ложносытевая 10, 88
Осока Малышева 387
Осока немногоплодная 90
Осока неясноустая 10, 82
Осока приземистая 10, 90
Осока рыхлая 10, 86
Осока свинцово-зеленая 10, 87
Осока столбиконосная 387
Осока цельноусая 387
Остролодочник волосистый 11, 111
Остролодочник голый 387
Остролодочник дарпирский 391
Остролодочник Караваева 387
Остролодочник охотский 11, 110
Остролодочник полупоникающий 11, 113
Остролодочник седой 391
Остролодочник Чекановского 11, 108
Остролодочник Черского 11, 109
Остролодочник Шелудяковой 11, 112
Остролодочник шерстистый 388
Охырая мягкая 389
Очеретник белый 10, 94
Очиток гибридный 391
Пальчатокоренник гебридский 12, 145
Пальчатокоренник кровавый 12, 143
Пальчатокоренник Мейера 145
Пальчатокоренник мясо-красный 12, 146
Пальчатокоренник солончаковый 12, 147
Пальчатокоренник Фукса 12, 144
Паннариевые 17, 341
Паннария шерстистая 17, 341
Пармелиевые 17, 342, 390, 392
Пармелия Борисова 392
Пармелия шинаньская 17, 349
Пахучка обыкновенная 388
Пепельник якутский 9, 51
Первоцвет клинолистный 13, 200
Первоцветные 13, 197
Перловник поникающий 13, 184
Перловник Турчанинова 13, 185
Песчанка Редовского 10, 68
Пикнопорус киноварно-красный 390
Пиксине соредиозная 17, 332
Пилезиевые 390
Пилезия Стира 390
Пион Марьин корень 12, 161
Пионовые 12, 161
Пихта сибирская 15, 271
Плагиотециевые 16, 301
Пленчатомятлик момский 181
Пленчатомятлик шерстистоцветковый 13, 181
Поводник линейнолистный 12, 150
Погремок поздний 389
Подъельник обыкновенный 11, 133
Полевичка амурская 392
Полипоровые 17, 359, 390
Полипорус зонтичный 17, 360
Полипорус корнелюбивый 17, 359
Политриховые 16, 303
Полушник азиатский 288

Полушник колючеспоровый 15, 288
Полушниковые 15, 288
Полынь арктосибирская 391
Полынь Генриетты 391
Полынь Караваева 9, 31
Полынь Мартьянова 9, 33
Полынь отставленно-лопастная 9, 34
Полынь рассеченноподобная 9, 32
Полынь скученная 9, 30
Полынь Триниуса 391
Порелла плосколистная 390
Порелловые 390
Портулаковые 13, 193
Постенница мелкоцветковая 262
Постенница слабая 14, 262
Поттиевые 16, 305, 389
Празантус шведский 16, 320
Проломник Гмелина 13, 197
Проломник Городкова 13, 198
Проломник охотский 199
Прострел аянский 13, 214
Прострел Турчанинова 13, 215
Псеудокроссидиум тупой 390
Птеригонеурум Козлова 16, 308
Птеригонеурум полусидячий 390
Птеригонеурум яйцевидный 390
Пузырник судетский 389
Пузырчатковые 388
Пустореберник обнаженный 9, 26
Пухонос альпийский 10, 95
Пухонос дернистый 92
Пухонос одноцветковый 93
Пушица низкая 391
Пырей мохнатый 12, 175
Рамалина головчатая 390
Рамалиновые 390
Рамариевые 17, 361
Рдест подсибирский 392
Рдест сибирский 388
Рдестовые 388, 392
Ревень компактный 388
Редовския двоякоперистая 10, 64
Резуха Турчанинова 10, 62
Ригидопоровые 18, 364
Риччиевые 390
Риччия пещеристая 390
Рогатик грациозный 18, 362
Рогатик зеленеющий 18, 361
Рогатик охряно-зеленеющий 361
Рогатик пестичный 355
Рогатик стройный 362
Рогатик усеченный 356
Рогатик шведский 18, 363
Рогатик язычковый 354
Родиола розовая 10, 81
Родиола северная 391
Родиола четырехнадрезанная 10, 80
Родиола четырехчленная 80
Рододендрон даурский 387
Рододендрон золотистый 387
Рододендрон камчатский 391
Рододендрон Редовского 11, 99
Розоцветные 13, 220, 388, 392
Росянка английская 10, 96
Росянковые 10, 96
Рябинник крупноцветковый 388
Рябинокизильник Позднякова 14, 234
Санталовые 392
Селезеночник каменистый 14, 245
Сельдерейные 9, 24
Сердечник скученный 387
Сиббальдиецвет прижатый 14, 232
Сиверсия маленькая 14, 233
Синоптерисовые 15, 286
Синюха красивейшая 388
Синюховые 388
Скапаниевые 16, 324, 390
Скапания заостренная 390
Скапания рыжеватая 390
Скапания сизоголовая 16, 325
Скапания шариконосная 16, 326
Скрученник приятный 12, 159
Смеловския белая 10, 65
Соленостомовые 16, 327
Сосновые 15, 271
Соссюрея байкальская 9, 42
Соссюрея вытянутая 387
Соссюрея иволистная 387
Соссюрея ленская 387
Соссюрея ложноузколистная 9, 46
Соссюрея острозубчатая 9, 44
Соссюрея Полякова 9, 45
Соссюрея серебристо-белая 9, 43
Соссюрея Сочавы 9, 48
Соссюрея Шангина 9, 47
Стереодон Фауери 390
Стикта арктическая 17, 340
Страусник обыкновенный 15, 284

Стрелолист стрелолистный 9, 20
Сушеница лесная 387
Сытевые 10, 82, 387, 391
Таволга извилистая 388
Таволга изящная 14, 235
Таволга низкая 14, 236
Тайник боровой 12, 153
Тайник Саватье 153
Тайник сердцевидный 12, 152
Таксифиллум Виссгрилли 389
Таран амгинский 13, 191
Таран аянский 392
Телиптерисовые 15, 285
Терескен ленский 76
Термопсис якутский 11, 114
Тетрафидациевые 16, 310
Тетродонтиум Брауна 310
Тетродонтиум яйцевидный 16, 310
Тиммиевые 390
Тиммия сибирская 390
Тимофеевка степная 392
Толипелла канадская 17, 330
Толстянковые 10, 80, 391
Томентипнум серповиднолистный 15, 291
Тонконог Караваева 13, 182
Тонконог Скрябина 13, 183
Торичник приморский 387
Торичник солончаковый 387
Трахицистис уссурийский 389
Треубиевые 16, 328
Тригонотис укореняющийся 387
Триполиум обыкновенный 387
Трутовик лекарственный 390
Трутовик Любарского 17, 357
Трутовик чозениевый 390
Тукнерария Лаурера 17, 350
Умбиликариевые 390, 392
Умбиликария гладкоплодная 390
Умбликария Крашенинникова 392
Уснея длиннейшая 17, 351
Фиалка амурская 14, 264
Фиалка Кузнецова 14, 266
Фиалка одноцветковая 14, 268
Фиалка пальчатая 14, 265
Фиалка Патрэна 14, 267
Фиалка Селькирка 389
Фиалка топяная 392
Фиалковые 14, 264, 389, 392
Филлодоце голубая 11, 98
Фомитопсисовые 390
Фоссомброниевые 16, 316
Фоссомброния аляскинская 16, 316
Фрулланиевые 16, 317
Фрулланния Игнатова 16, 317
Фрулланния Копонена 16, 318
Хамеродос крупноцветковый 13, 220
Харовые 17, 330
Хвойник односемянный 15, 270
Хвойниковые 14, 270
Хвощ зимующий 389
Хвощевые 389
Хильпертия Веленовского 16, 307
Хохлатка Городкова 11, 116
Хохлатка дымянкообразная 388
Цетрария степная 392
Цетрелия аляскинская 17, 345
Цетрелия цетрариевидная 390
Цефалозиелла шершавостебельная 390
Цефалозиелловые 16, 315, 390
Цинна широколистная 12, 173
Цмин песчаный 387
Частуховые 9, 20
Черноголовка обыкновенная 391
Чий сибирский 392
Чина алеутская 387
Чина гороховидная 387
Чина приморская 387
Шейхцериевые 14, 256
Шейхцерия болотная 14, 256
Шильник водяной 10, 66
Шлемник байкальский 11, 126
Щавель якутский 13, 192
Щитовник захватывающий 15, 282
Щитовник мужской 389
Щитовниковые 15, 282, 389
Эверния очень ломкая 17, 346
Эдельвейс кошачьелапковидный 9, 36
Эдельвейс мохнатенький 9, 38
Эдельвейс Харкевича 9, 37
Энкалипта коротконожковая 15, 295
Энкалиптовые 15, 295
Эокалипогейя Шустера 16, 314
Эрмания парриевидная 10, 63
Эфедра односеменная 270
Ярутка ложечная 391
Яснотковые 11, 125, 388, 391
Ятрышник шлемоносный 12, 156

Указатель латинских названий растений и грибов
(семейства выделены полужирным шрифтом, синонимы — курсивом)

Abies sibirica Ledeb. 15, 271
Acelidanthus anticleoides Trautv. et C.A. Mey. 11, 131
Achnatherum sibiricum (L.) Keng. ex Tzvel. 392
Aconitum rubicundum Fisch. 13, 201
Aconitum umbrosum (Korsh.) Kom. 392
Aconitum volubile Pall. 13, 202
Aconogonon ajanense (Regel et Til.) Hara 392
Aconogonon amgense (Michal. et V. Perf.) Tzvelev 13, 191
Actaea simplex (DC.) Wormsk. ex Prantl 388
Adenophora jacutica Fed. 10, 67
Adonis sibirica Patrin ex Ledeb. 13, 203
Adonis vernalis L. 388
Aleuritopteris argentea (S.G. Gmel.) Feé 15, 286
Alismataceae 9, 20
Alliaceae 9, 21, 387, 391
Allium maximowiczii Regel 9, 21
Allium maackii (Maxim) Prokh. ex Kom. 387
Allium prostratum Trev. 9, 22
Allium ramosum L. 9, 23
Allium tenuissimum L. 391
Allocetraria madreporiformis (Ach.) Kärnefelt & A. Thell 17, 342
Amblyodon dealbatus (Hedw.) P. Beauv. 15, 298
Amblystegiaceae 15, 290, 389
Anagallidium dichotomum (L.) Griseb. 388
Anastrophyllaceae 16, 312, 390
Andreaea blyttii Bruch et al. 389
Andreaea obovata Thed. 389
Andreaeaceae 389
Andreaeobryaceae 15, 292
Andreaeobryum macrosporum Steere & B.M. Murray 15, 292
Androsace gmelinii (Gaert.) Roem. et Schult. 13, 197
Androsace gorodkovii Ovcz. et Karav. 13, 198
Androsace ochotensis Willd. ex Roem. et Schult. 199
Anemonastrum calvum (Juz.) Holub 13, 204
Anemonastrum crinitum (Juz.) Holub 13, 205
Anemone tamarae Charkev. 13, 206
Angelica dahurica (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook.f. ex Franch. et Sav. 9, 24
Angelica saxatilis Turcz. ex Ledeb. 9, 25
Anoplocaryum compressum (Turcz.) Ledeb. 391
Anoplocaryum helenae Volot. 9, 54
Antennaria monocephala (Torr. et Gray) DC. 9, 29
Apiaceae 9, 24
Apotreubia hortoniae Konstant. 17, 328
Aquilegia amurensis Kom. 13, 207
Aquilegia glandulosa Fisch. ex Link 13, 208
Aquilegia sibirica Lam. 13, 209
Arabis turczaninowii Ledeb. 10, 62
Arctocetraria nigricascens (Nyl.) Kärnefelt & A. Thell 17, 343
Arctopoa trautvetteri Tzvelev 12, 170
Arenaria redowskii Cham. et Schlecht. 10, 68
Arnica intermedia Turcz. 391
Artemisia arctisibirica Korobkov 391
Artemisia glomerata Ledeb. 9, 30
Artemisia henriettae Krasch. 391
Artemisia karavaevii Leonova 9, 31
Artemisia laciniatiformis Kom. 9, 32
Artemisia obtusiloba Ledeb. subsp. martjanovii (Krash. ex Poljak.) Krasnob. 9, 33
Artemisia remotiloba Krasch. ex Poljak. 9, 34
Artemisia triniana Bess. 391
Asahinea scholanderi (Llano) W.L. Culb. & C.F. Culb. 17, 344
Aspleniaceae 15, 274
Asplenium viride Hudson 15, 274
Asteraceae 9, 29, 387, 391
Astragalus angarensis Turcz. ex Bunge 101
Astragalus inopinatus subsp. oreogenus Jurtzev 102
Astragalus kolymensis Jurtzev 11, 100
Astragalus lenensis Shemetova, Schaulo et Lomon. 11, 101
Astragalus pseudoadsurgens Jurtzev 11, 102
Astragalus vallicola Gontsch. 11, 103
Astragalus zhiganicus L. Kuzn. 11, 104
Athyriaceae 15, 275, 389
Athyrium filix-femina (L.) Roth 15, 275
Atriplex fera (L.) Bunge 391
Baeothryon alpinum (L.) Egor. 95
Baeothryon cespitosum (L.) A. Dietr. 92

Baeothryon uniflorum (Trautv.) Egor. 93
Barbula jacutica Ignatova 16, 305
Bazzania tricrenata (Wahlenb.) Lindb. 390
Bergenia crassifolia (L.) Tritsch 14, 244
Betula ermanii Cham. 9, 53
Betulaceae 9, 53
Biantheridion undulifolium (Nees) Konstant. et Vilnet 16, 312
Boraginaceae 9, 54, 387, 391
Botrychiaceae 15, 276
Botrychium boreale Milde 15, 276
Botrychium lanceolatum (S.G. Gmel.) Angstrom 15, 277
Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. 15, 278
Botrychium robustum (Rupr.) Underw. 278
Botrychium virginianum (L.) Sw. 15, 279
Brassicaceae 10, 62, 387, 391
Braya aenea Bunge 387
Braya purpurascens (R.Br.) Bunge 387
Braya siliquosa Bunge 387
Bryoerythrophyllum alpigenum (Venturi) P.C. Chen 389
Bryoxiphiaceae 15, 293
Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt. 15, 293
Bucegia romanica Radian 16, 323
Buelliaceae 17, 332
Calamagrostis arctica Vasey 12, 171
Calamagrostis kalarica Tzvelev 388
Calamagrostis pseudophragmites (Hall. fil.) Koel. 12, 172
Calathiana uniflora (Georgi) Holub 11, 118
Callianthemum isopyroides (DC.) Witasek 13, 210
Calliergoniaceae 15, 294
Calvatia lilacina (Mont. & Berk.) Henn. 390
Calypogeiaceae 16, 314
Calypso bulbosa (L.) Oakes 12, 138
Campanula uniflora L. 387
Campanulaceae 10, 67, 387
Caragana jubata (Pall.) Poiret 11, 105
Cardamine conferta Jurtzev 387
Carex adelostoma V. Krecz. 10, 82
Carex buxbaumii Wahlenb. 10, 83
Carex holostoma Drej. 387
Carex kirganica Kom. 10, 84
Carex kreczetoviczii Egor. 10, 85
Carex laxa Wahlenb. 10, 86
Carex livida (Wahlenb.)Willd. 10, 87
Carex macrostigmatica Kük. 387
Carex malyschevii Egor. 387
Carex pseudocyperus L. 10, 88
Carex scirpoidea Michx. 10, 89
Carex spaniocarpa Steud. 90
Carex stylosa C.A. Mey. 387
Carex supina subsp. spaniocarpa (Steud.) Hulten 10, 90
Carex viridula Michx. 10, 91
Caryophyllaceae 10, 68, 387
Cassiope redowskii (Cham. et Schlecht.) G. Don fil. 387
Caulinia flexilis Willd. 11, 134
Cenolophium denudatum (Fisch. ex Hornem.) Tutin 9, 26
Centaurea scabiosa L. 391
Cephaloziella aspericaulis Jörg. 390
Cephaloziellaceae 16, 315, 390
Ceratoides lenensis (Kumin.) Jrtz. et R. Kam. 76
Cetraria steppae (Savicz) Kärnefelt 392
Cetrelia alaskana (W.L. Culb. & C.F. Culb.) W.L.Culb. et C.F. Culb. 17, 345
Cetrelia cetrarioides (Delise) W.L. Culb. & C.F. Culb. 390
Chamaerhodos grandiflora (Pall. ex Schult.) Bunge 13, 220
Characeae 17, 330
Cheilanthes argentea (S.G. Gmel.) G.Kunze 286
Chenopodiaceae 10, 76, 391
Chimaphila umbellata (L.) W. Barton 10, 97
Chrysosplenium saxatile Khokhr. 14, 245
Cimicifuga simplex (DC.) Wormsk. ex Turcz. 388
Cinna latifolia (Trev.) Griseb. 12, 173
Circaea alpina L. 12, 137
Clavariaceae 17, 354
Clavariadelphus ligula (Schaeff.: Fr.) Donk 17, 354
Clavariadelphus pistillaris (L.: Fr.) Donk 17, 355
Clavariadelphus truncatus (Quel.) Donk 17, 356
Claytonia eschscholtzii Cham. 13, 193
Claytonia sarmentosa C.A. Mey. 13, 194
Claytonia tuberosa Pall. ex Schult. 13, 195
Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng 12, 174
Clematis fusca Turcz. 13, 211
Climacodon pulcherrimus (Berk. & Curt.) Nikol. 18, 364
Clinopodium vulgare L. 388
Clintonia udensis Trautv. et C.A. Mey. 10, 77
Collema dichotomum (With.) Coppins & J.R. Laundon 17, 333

Collemataceae 17, 333
Conardia compacta (Mull. Hal.) H. Rob. 15, 294
Convallariaceae 10, 77
Convolvulaceae 391
Convolvulus arvensis L. 391
Coptis trifolia (L.) Salisb. 388
Coriolaceae 17, 357, 390
Corydalis capnoides (L.) Pers. 388
Corydalis gorodkovii Karav. 11, 116
Crassulaceae 10, 80, 391
Cryptocolea imbricata R.M. Schust. 16, 327
Cryptogramma raddeana Fomin 15, 280
Cryptogramma stelleri (S.G. Gmel.) Prantl 15, 281
Cryptogrammaceae 15, 280
Cupressaceae 389
Cyperaceae 10, 82, 387, 391
Cypripedium calceolus L. 12, 139
Cypripedium guttatum Sw. 12, 140
Cypripedium macranthon Sw. 12, 141
Cypripedium x ventricosum Sw. 12, 142
Cystopteris sudetica A. Br. et Milde 389
Dactylorhiza cruenta (O.F. Mueller) Soó 12, 143
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó 12, 144
Dactylorhiza hebridensis (Wilmott) Aver. 12, 145
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó 12, 146
Dactylorhiza meyeri (Rchb.) Aver. 145
Dactylorhiza salina (Turcz. ex Lindl.) Soó 12, 147
Dasystephana glauca (Pall.) Borkh. 388
Delphinium grandiflorum L. 13, 212
Delphinium kolymense Khokhr. 388
Dendranthema arcticum subsp. polare (Hult.) Heywood 391
Dendranthema zawadskii subsp. calci-filum Volot. 391
Dendriscocaulon umhausense (Auersw.) Degel. 17, 336
Dianthus superbus L. 10, 69
Dicentra peregrina (J. Rudolph) Makino 11, 117
Dichodon cerastoides (L.) Reichenb. 10, 70
Didymodon johansenii (R.S. Williams) H.A. Crum 390
Didymodon giganteus (Funck) Jur. 16, 306
Didymodon hedysariformis Otnyukova 390
Diplophyllum albicans (L.) Dumort. 390
Douglasia ochotensis (Willd. ex Roem. et Schult.) Hultèn 13, 199
Douinia plicata (Lindb.) Konstant. et Vilnet 16, 324
Draba arctogena (Ekman) Ekman 387
Draba eriopoda Turcz. 391
Draba eschscholtzii Pohle ex N. Busch 387
Draba groenlandica Ekman 387
Draba kusnetzowii (Turcz. ex Ledeb.) Hayek 387
Draba lonchocarpa Rydb. 387
Draba pohlei Tolm. 387
Dracocephalum jacutense Peschkova 11, 125
Drosera anglica Huds. 10, 96
Droseraceae 10, 96
Dryas integrifolia Vahl 13, 221
Dryas sumneviczii Serg 13, 222
Dryopteridaceae 15, 282, 389
Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy 15, 282
Dryopteris filix-mas (L.) Schott. 389
Elytrigia villosa (Drobov) Tzvelev 12, 175
Encalypta brevipes Schljak. 15, 295
Encalyptaceae 15, 295
Eocalypogeia schusterana (S. Hatt. et Mizut.) R.M. Schust. 16, 314
Ephedra monosperma C.A. Mey. 15, 270
Ephedraceae 14, 270
Epipactis helleborine (L.) Crantz 12, 148
Epipogium aphyllum Sw. 12, 149
Equisetaceae 389
Equisetum hyemale L. 389
Eragrostis amurensis Probat. 392
Ericaceae 10, 97, 387, 391
Erigeron flaccidus (Bunge) Botsch. 391
Erigeron komarovii Botsch. 35
Erigeron muirii A. Gray 9, 35
Eriophorum humile Turcz. ex Steud. 391
Eritrichium aldanense Ovczinnikova 10, 55
Eritrichium jacuticum M. Pop. 391
Eritrichium karavaevii Ovczinnikova 10, 56
Eritrichium ochotense Jurtzev et A. Khokhr. 10, 57
Ermania parryoides Cham. ex Botsch. 10, 63
Erodium stephanianum Willd. 391
Evernia perfragilis Llano 17, 346
Fabaceae 11, 100, 387, 391
Festuca baffinensis Polun. 388
Festuca chionobia Egor. et Sipl. 388
Festuca hyperborea Holmen ex Frederiksen 388
Festuca karavaevii E. Alexeev 12, 176
Festuca komarovii Krivot. 12, 177
Festuca pseudosulcata Drob. 12, 178
Festuca skrjabinii E. Alexeev 12, 179
Fomitopsidaceae 390

Fomitopsis officinalis (Vill.:Fr.) Bondartsev & Singer. 390
Fossombronia alaskana Steere et Inoue 16, 316
Fossombroniaceae 16, 316
Frullania ignatovii Sofronova, Mamontov et Potemkin 16, 317
Frullania koponenii S. Hatt. 16, 318
Frullaniaceae 16, 317
Fumariaceae 11, 116, 388
Gagea pauciflora (Turcz. ex Trautv.) Ledeb. 11, 127
Gagea provisa Pasch. 392
Gastrolychnis saxatilis (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Peschkova 10, 71
Gentiana glauca Pall. 388
Gentiana uniflora Georgi 118
Gentianaceae 11, 118, 388
Geraniaceae 391
Glyceria spiculosa (Fr. Schmidt) Roshev. 388
Gnaphalium sylvaticum L. 387
Gollania turgens (Mull. Hal.) Ando 390
Grifola umbellata (Pers. Fr.) Pilat 360
Grimmia mollis Bruch et al. 15, 296
Grimmiaceae 15, 296, 389
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. 388
Gymnomitriaceae 16, 319
Gymnomitrion commutatum (Limpr.) Schiffn. 16, 319
Habenaria linearifolia Maxim. 12, 150
Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz 391
Haplodontium macrocarpum (Hook) J.R. Spence 16, 300
Haplomitriaceae 16, 321
Haplomitrium hookeri (Lyell ex Sm.) Nees 16, 321
Hedysarum gmelinii Ledeb. 11, 106
Helichrysum arenarium (L.) Moench 387
Helictotrichon krylovii (Pavlov) Henrard 12, 180
Hemerocallidaceae 11, 119
Hemerocallis minor Mill. 11, 119
Hericiaceae 17, 358
Hericium coralloides (Scjp.: Fr.) Pers. 17, 358
Herminium monorchis (L.) R. Br. 12, 151
Hilpertia velenovskyi (Schiffn.) R.H. Zander 16, 307
Hyalopoa lanatiflora (Roshev.) Tzvelev 13, 181
Hyalopoa lanatifolia subsp. momica (Tzvelev) Tzvelev 181
Hydrogrimmia mollis (Bruch et Schimp.) Loeske 296
Hygrophoraceae 17, 335
Hypericaceae 11, 120
Hypericum ascyron L. 11, 120
Hypericum gebleri Ledeb. 11, 121
Hypnaceae 389
Hypnum saitoi Ando 389
Hypolepidaceae 15, 283
Hypopitys monotropa Crantz 133
Indusiella thianschanica Broth. & Müll. Hal. 15, 297
Iridaceae 11, 122, 388
Iris ensata Thunb. 11, 122
Iris humilis Georgi 388
Iris laevigata Fisch. et C.A. Mey. 11, 123
Iris orientalis Thunb. 124
Iris sanguinea Donn 11, 124
Iris uniflora Pall. ex Link 388
Isoetaceae 15, 288
Isoetes asiatica Makino 288
Isoetes echinospora Durieu 15, 288
Isoetes echinospora Durieu var. asiatica Makino 288
Isopaches decolorans (Limpr.) H. Buch 16, 313
Isopterygiopsis alpicola (Lindb. & Arnell) Hedenäs 16, 301
Jaffueliobryum latifolium (Lindb. et Arnell) Ther. 389
Juniperus davurica Pall. 389
Kochia prostrata (L.) Schrad. 391
Koeleria karavajevii Govor. 13, 182
Koeleria skrjabinii Karav. et Tzvelev 13, 183
Krascheninnikovia ceratoides (L.) Gueldenst. 10, 76
Krascheninnikovia lenensis (Kumin.) Tzvel. 76
Kreczetoviczia caespitosa (L.) Tzvelev 10, 92
Kreczetoviczia uniflora (Trautv.) Tzvelev 10, 93
Lamiaceae 11, 125, 388, 391
Langermannia gigantea (Batsch: Pers.) Rostk. 390
Lathyrus aleuticus (Greene) Pobed. 387
Lathyrus maritimus Bigel. 387
Lathyrus pisiformis L. 387
Lejeunea alaskana (R.M. Schust. et Steere) Inoue et Steere 16, 322
Lejeuneaceae 16, 322
Lentibulariaceae 388
Leontopodium antennarioides Socz. 9, 36
Leontopodium charkeviczii Barkalov 9, 37
Leontopodium villosulum Khokhr. 9, 38
Lepidoziaceae 390
Leptogium burnetiae C.W. Dodge 17, 334
Leucanthemum vulgare Lam. 391

Leucodon pendulus Lindb. 389
Leucodontaceae 389
Lichenomphalia hudsoniana (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys 17, 335
Ligularia sibirica (L.) Cass. 9, 39
Liliacaeae 11, 127, 391
Lilium martagon L. 129
Lilium pensylvanicum Ker.-Gawl. 11, 128
Lilium pilosiusculum (Freyn) Miscz. 11, 129
Listera cordata (L.) R. Br. 12, 152
Listera pinetorum Lindley 12, 153
Listera savatieri Maxim. ex Kom. 153
Lobaria isidiosa (Müll. Arg.) Vain. 17, 337
Lobaria linita (Ach.) Rabenh. 392
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. 17, 338
Lobaria retigera (Bory) Trevis. 17, 339
Lobariaceae 17, 336, 392
Lobelia sessilifolia Lamb. 11, 130
Lobeliaceae 11, 130
Lophozia decolorans (Limpr.) Steph. 313
Lophozia perssonii H. Buch et S.W. Arnell 315
Lupinaster eximum (Steph. ex DC.) C. Persl 11, 107
Lycoperdaceae 390
Lycopus europaeus L. 391
Lycopus maackianus (Maxim.) Makino 391
Lyellia aspera (I. Hagen & C.E.O. Jensen) Frye 16, 303
Lysiella oligantha (Turcz.) Nevski 157
Malaxis monophyllos (L.) Sw. 12, 154
Marchantiaceae 16, 323
Marsupella commutata (Limpr.) Bernet 319
Masonhalea richardsonii (Hook.) Kärnefelt 17, 347
Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro 15, 284
Meesia hexasticha (Funck) Bruch 15, 299
Meesia longiseta Hedw. 389
Meesiaceae 15, 298, 389
Melanelixia albertana (Ahti) O. Blanco et al. 390
Melanthiaceae 11, 131
Melica nutans L. 13, 184
Melica turczaninowiana Ohwi 13, 185
Mentha dahurica Benth. 388
Menyanthaceae 11, 132
Mertensia davurica (Pall. ex Sims) G. Don fil. 10, 58
Mertensia rivularis (Turcz.) DC. 10, 59
Mielichhoferia elongata (Hoppe & Hornsch. ex Hook.) Hornsch. 389
Mielichhoferia macrocarpa (Hook) Bruch & *Schimp.* 300
Mielichhoferiaceae 16, 300, 389
Milium effusum L. 388
Minuartia obtusiloba (Rydb.) Hause 10, 72
Mniaceae 389
Monotropa hypopitys L. 11, 133
Monotropaceae 11, 133
Montia fontana L. 13, 196
Myosotis czekanowskii (Trautv.) R. Kam. et V. Tichomirov 10, 60
Myrinia rotundifolia (Arnell) Broth. 15, 290
Myurella acuminata Lindb. & Arnell 16, 302
Myuroclada rotundifolia (H. Arn.) A. Abr. et I. Abr. 290
Najadaceae 11, 134
Neofuscelia ryssolea (Ach.) Essl. 17, 348
Neoorthocaulis hyperboreus (R.M. Schust.) L. Soderstr., De Roo et Hedd. 390
Neottia camtschatea (L.) Rchb. 12, 155
Normandina pulchella (Borrer) Nyl. 17, 352
Nuphar pumila (Timm.) DC. 11, 135
Nymphaea tetragona Georgi 11, 136
Nymphaeaceae 11, 135
Nymphoides peltata (S.G. Gmel.) O. Kuntze. 11, 132
Ochyraea mollis (Hedw.) Ignatov 389
Oleolophozia perssonii (H. Buchet S.W. Arnell) L. Söderstr., De Rooet Hedd. 16, 315
Oligotrichum falcatum Steere 16, 304
Omphalina hudsoniana (H.S. Jenn.) H.E. Bigelow 335
Onagraceae 12, 137
Onocleaceae 15, 284
Orchidaceae 12, 138, 388
Orchis militaris L. 12, 156
Origanum vulgare L. 388
Oxalidaceae 12, 160
Oxalis acetosella L. 12, 160
Oxytropis czekanowskii Jurtzev 11, 108
Oxytropis czerskii Jurtzev 11, 109
Oxytropis darpirensis Jurtz. et A. Khokhr. 391
Oxytropis glabra (Lam.) DC. 387
Oxytropis incana Jurtz. 391
Oxytropis karavaevii Jurtzev 387
Oxytropis lanata (Pall.) DC. 388
Oxytropis nigrescens (Pall.) Fisch. 109
Oxytropis ochotensis Bunge 11, 110
Oxytropis pilosa (L.) DC. 11, 111
Oxytropis revoluta Ledeb. 109
Oxytropis scheludjakovae Karavaev et Jurtzev 11, 112

Oxytropis scheludjakovae subsp. incana (Jurtzev) Malyschev 112
Oxytropis subnutans (Jurtzev) Jurtzev 11, 113
Paeonia anomala L. 12, 161
Paeoniaceae 12, 161
Pannaria conoplea (Ach.) Bory 17, 341
Pannariaceae 17, 341
Papaver anjuicum Tolm. 12, 162
Papaver czekanowskii Tolm. 166
Papaver indigirkense Jurtzev 12, 163
Papaver jacuticum Peschkova 12, 164
Papaver leucotrichum Tolm. 12, 165
Papaver microcarpum subsp. czekanowskii (Tolm.) Tolm. 12, 166
Papaver minutiflorum Tolm. 388
Papaver nudicaule L. subsp. gracile Tolm. 164
Papaver paucistaminum Tolm. et Petrovsky 12, 167
Papaver setosum (Tolm.) Peschkova 12, 168
Papaveraceae 12, 162, 388
Paraquilegia microphylla (Royle) J. Drumm. et Hutch. 13, 213
Parietaria debilis Forst. Fil. 14, 262
Parietaria micrantha Ledeb. 262
Paris hexaphylla L. 392
Parmelia borisorum Oxn. 392
Parmelia shinanoana Zahlbr. 17, 349
Parmeliaceae 14, 342, 390, 392
Parnassia kotzebuei Cham. et Schlecht. 12, 169
Parnassiaceae 12, 169
Pedicularis adunca Bieb. ex Stev. 14, 257
Pedicularis grandiflora Fisch. 14, 258
Pedicularis ochotensis Khokhr. 14, 259
Pedicularis pennellii Hulten 14, 260
Pedicularus kolymensis A. Khokhr. 392
Persicaria hydropiper (L.) Spach. 392
Petasites radiatus (G.F. Gmel.) Toman 9, 40
Petasites rubellus (G.F. Gmel.) Toman 9, 41
Phegopteris connectilis (Michx.) Watt. 15, 285
Phleum phleoides (L.) Karst. 392
Phlojodicarpus sibiricus (Fisch. ex Spreng.) Koso-Pol. 9, 27
Phlojodicarpus villosus (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Ledeb. 9, 28
Phyllodoce caerulea (L.) Bab. 11, 98
Picea ajanensis (Lindley et Gordon) Fisch. ex Carr. 15, 272
Pinaceae 15, 271
Pinguicula algida Malyschev 388
Pinguicula spathulata Ledeb. 388
Plagiotheciaceae 16, 301
Platanthera bifolia (L.) Rich. 388
Platanthera oligantha Turcz. 12, 157
Platanthera tipuloides (L. f.) Lindl. 12, 158
Poa abbreviata R. Br. 13, 186
Poa filiculmis Roshev. 13, 187
Poa pseudoabbreviata Roshev. 392
Poa trautvetteri Tzvelev 170
Poaceae 12, 170, 388, 392
Polemoniaceae 388
Polemonium pulcherrimum Hook. 388
Polygala sibirica L. 13, 190
Polygalaceae 13, 190
Polygonaceae 13, 191, 388, 392
Polygonatum humile Fisch. ex Maxim. 10, 78
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce 10, 79
Polypodiaceae 392
Polypodium sibiricum Sipl. 392
Polyporaceae 17, 359, 390
Polyporus chozeniae (Vassilk.) Parm. 390
Polyporus rhizophilus (Pat.) Sacc. 17, 359
Polyporus umbellatus (Pers.:Fr.) Fr. 17, 360
Polytrichaceae 16, 303
Porella platyphylla (L.) Pfeiff. 390
Porellaceae 390
Portulacaceae 13, 193
Potamogeton sibiricus A. Benn. 388
Potamogeton subsibiricus Hagstr. 392
Potamogetonaceae 388, 392
Potentilla acaulis L. 388
Potentilla anachoretica Sojàk 13, 223
Potentilla biflora Willd. ex Schlecht. 14, 224
Potentilla canescens Bess. 392
Potentilla chrysantha Trev. 388
Potentilla crebridens Juz. 392
Potentilla egedii Wormsk. 14, 225
Potentilla evestita Th. Wolf 14, 226
Potentilla fragarioides L. 14, 227
Potentilla jacutica Juz. 14, 228
Potentilla pulchella R. Br. 14, 229
Potentilla sanguisorba Willd. ex Schlecht. 14, 230
Potentilla tollii Trautv. 14, 231
Pottiaceae 16, 305, 389
Prasanthus suecicus (Gottsche) Lindb. 16, 320
Primula cuneifolia Ledeb. 13, 200
Primulaceae 13, 197
Prunella vulgaris L. 391
Pseudocrossidium obtusulum (Lindb.)

H.A. Crum & L.E. Anderson 390
Pseudocystopteris spinulosa (Maxim.) Ching. 389
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn 283
Pteridium pinetorum C.N. Page et R. Mill s.l. 15, 283
Pterygoneurum kozlovii Laz. 16, 308
Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dixon 390
Pterygoneurum subsessile (Brid.) Jur. 390
Ptilagrostis alpina (Fr. Schmidt) Sipl. 13, 188
Pulmonaria mollis Wulfen ex Hornem. 10, 61
Pulsatilla ajanensis Regel et Tiling 13, 214
Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg. 13, 215
Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.: Fr.) P. Karst. 390
Pylaisia steerei (Ando & Higuchi) Ignatov 390
Pylaisiaceae 390
Pyxine sorediata (Ach.) Mont. 17, 332
Ramalina capitata (Ach.) Nyl. 390
Ramalinaceae 390
Ramaria abietina (Pers.: Fr.) Donk 18, 361
Ramaria gracilis (Pers.: Fr.) Quel. 18, 362
Ramaria suecica (Fr.: Fr.) Donk 18, 363
Ramariaceae 17, 361
Ranunculaceae 13, 201, 388, 392
Ranunculus grayi Britton 13, 216
Ranunculus samojedorum Rupr. 392
Ranunculus spitzbergensis Hadač. 392
Redowskia sophiifolia Cham. et Schlecht. 10, 64
Rheum compactum L. 388
Rhinanthus serotinus (Schoenheit) Oborny 389
Rhizomatopteris sudetica (A. Br. et Milde) Khokhr. 389
Rhodiola borealis Boriss. 391
Rhodiola quadrifida (Pall.) Fisch. et C.A. Mey. 10, 80
Rhodiola rosea L. 10, 81
Rhododendron aureum Georgi 387
Rhododendron camtschaticum Pall. 391
Rhododendron dahuricum L. 387
Rhododendron redowskianum Maxim. 11, 99
Rhynchospora alba (L.) Vahl 10, 94
Riccia cavernosa Hoffm. 390
Ricciaceae 390
Rigidoporiaceae 18, 364
Rosaceae 13, 220, 388, 392
Rumex jacutensis Kom. 13, 192
Sagittaria sagittifolia L. 9, 20
Salicaceae 14, 237, 388, 392
Salix alexii-skvortsovii A.P. Khokhr. 14, 237
Salix cardiophylla Trautv. et C.A. Mey. 14, 238
Salix coesia Vill. 14, 239
Salix darpirensis Jurtzev et A.P. Khokhr. 14, 240
Salix erythrocarpa Kom. 388
Salix jurtzevii A.K. Skvortsov 389
Salix nasarovii A.K. Skvortsov 389
Salix phlebophylla Andersson 14, 241
Salix polaris Wahlenb. 240
Salix rectijulis Ledeb. ex Trautv. 14, 242
Salix rotundifolia Trautv. 14, 240, 243
Salix saposhnikovii A.K. Skvortsov 389
Salix triandra L. 392
Santalaceae 392
Saussurea baicalensis (Adams) Robins. 9, 42
Saussurea congesta Turcz. subsp. poljakovii (Glehn) Lipsch. 45
Saussurea elongata DC. 387
Saussurea hypargyrea Lipsch. 9, 43
Saussurea lenensis Popov 387
Saussurea oxyodonta Hultén 9, 44
Saussurea poljakowii Glehn 9, 45
Saussurea pseudoangustifolia Lipsch. 9, 46
Saussurea salicifolia (L.) DC. 387
Saussurea schanginiana (Wydl.) Fisch. 9, 47
Saussurea soczavae Lipsch. 9, 48
Saxifraga anadyrensis Losinsk. 14, 246
Saxifraga brachypetala Malyschev 14, 247
Saxifraga cismagadanica Malyschev 14, 248
Saxifraga davurica Willd. 14, 249
Saxifraga lactea Turcz. 14, 250
Saxifraga lyallii Engl. ssp. hultenii Calder et Savile 248
Saxifraga melaleuca Fisch. ex Sprengel 14, 251
Saxifraga nudicaulis D. Don 14, 252
Saxifraga sieversiana Sternb. 14, 253
Saxifraga staminosa Schlotgauer et Worosch. 14, 254
Saxifraga stelleriana Merk ex Ser. 389
Saxifraga tilingiana Regel et Til. 14, 255
Saxifragaceae 14, 244, 389
Scapania apiculata Spruce 390
Scapania glaucocephala (Taylor) Austin 16, 325
Scapania rufidula Warnst. 390
Scapania sphaerifera H. Buch et Tuom. 16, 326
Scapaniaceae 16, 324, 390
Scheuchzeria palustris L. 14, 256
Scheuchzeriaceae 14, 256
Schizachne callosa (Turcz. ex Griseb.) Ohwi 13, 189
Scrophulariaceae 14, 257, 389, 392

Scutellaria baicalensis Georgi 11, 126
Sedum hybridum L. 391
Seligeria polaris Berggr. 16, 309
Seligeriaceae 16, 309
Sibbaldianthe adpressa (Bunge) Juz. 14, 232
Sieversia pusilla (Gaertn.) Hulten 14, 233
Sinopteridaceae 15, 286
Smelowskia alba (Pall.) Regel 10, 65
Solenostomataceae 16, 327
Sorbaria grandiflora (Sweet) Maxim. 388
Sorbocotoneaster pozdnjakovii Pojark. 14, 234
Spergularia marina (L.) Griseb. 387
Spergularia salina J. et C. Presl 387
Spiraea elegans Pojark. 14, 235
Spiraea flexuosa Fisch. ex Cambess. 388
Spiraea humilis Pojark. 14, 236
Spiranthes amoena (Bieb.) Spreng. 159
Spiranthes sinensis (Pers.) Ames 12, 159
Stellaria calycantha (Ledeb.) Bong. 387
Stellaria cherleriae (Fisch. ex Ser.) F. Williams 10, 73
Stellaria jacutica Schischk. 10, 74
Stellaria kolymensis Khokhr. 387
Stellaria monantha Hulten 10, 75
Stereodon fauriei (Cardot) (Cardot) Afonina 390
Sticta arctica Degel. 17, 340
Stipa baicalensis Roshev. 388
Subularia aquatica L. 10, 66
Taraxacum jacuticum Tzvelev 387
Taraxacum kuvajevii Tzvel. 391
Taraxacum lenense Tzvel. 391
Taraxacum pseudonivale Malyschev 9, 49
Taraxacum semitubulosum Jurtzev 9, 50
Taraxacum zhukovae Tzvel. 391
Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk & Margad. 389
Tephroseris jacutica (Schischk.) Holub 9, 51
Tetraphidaceae 16, 310
Tetrodontium brownianum (Dicks.) Schwägr. 310
Tetrodontium ovatum (Funck) Schwägr. 16, 310
Thelypteridaceae 15, 285
Thermopsis lanceolata R. Br. subsp. jacutica (Czefr.) Schreter 11, 114
Thesium repens Ledeb. 392
Thlaspi cochleariforme DC. 391
Timmia sibirica Lindb. et Arnell. 390
Timmiaceae 390
Tolypella canadensis Sawa 17, 330
Tomentypnum falcifolium (Ren. ex Nichols) Tuom. 15, 291
Trachycystis ussuriensis (Maak & Regel) T.J. Kop. 389
Tragopogon sibiricus Ganesch. 9, 52
Trametes ljubarskyi Pilat 17, 357
Trapa natans L. 392
Trapaceae 392
Treubiaceae 16, 328
Trichophorum alpinum (L.) Pers. 10, 95
Trifolium eximium Steph. ex DC. 107
Trigonotis radicans (Turcz.) Stev. 387
Tripolium vulgare Nees 387
Trollius asiaticus L. 13, 217
Trollius chartosepalus Schipcz. 388
Trollius riederianus subsp. uncinatus (Sipliv.) Luferov. 13, 218
Trollius uncinatus Sipl. 218
Trollius uniflorus Sipliv. 13, 219
Tuckneraria laureri (Kremp.) Randlane & A.Thell. 17, 350
Tussilago farfara L. 391
Umbilicaria krascheninnikovii (Savicz) Zahlbr. 392
Umbilicaria leiocarpa DC. 390
Umbilicariaceae 390, 392
Urticaceae 14, 262
Usnea longissima Ach. 17, 351
Valeriana ajanensis (Regel et Til.) Kom. 14, 263
Valerianaceae 14, 263
Veronica ciliata Fisch. 14, 261
Veronica dahurica Stev. 389
Veronica scutellata L. 389
Veronicastrum sibiricum (L.) Pennell 389
Verrucariaceae 17, 352
Vicia macrantha Jurtzev 388
Vicia venosa (Willd. ex Link) Maxim. 11, 115
Viola amurica W. Beck. 14, 264
Viola dactyloides Schult. 14, 265
Viola kusnezowiana W. Beck. 14, 266
Viola patrinii Ging. 14, 267
Viola selkirkii Pursh ex Goldie 389
Viola stagnina Kit. 392
Viola uniflora L. 14, 268
Violaceae 14, 264, 389, 392
Woodsia alpina (Bolt.) S.F. Gray 392
Woodsiaceae 392

Содержание

Предисловие 5

Шкала категорий статусов для оценки состояния видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия) 6

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 г. № 136 «Об утверждении Перечня (списка) редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия)» 8

Перечень (список) редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов Красной книги Республики Саха (Якутия) 9

Раздел 1 Покрытосеменные или цветковые растения 19
Раздел 2. Голосеменные растения 268
Раздел 3. Папоротниковидные 273
Раздел 4. Плауновидные 287
Раздел 5. Мхи, или листостебельные мхи 289
Раздел 6. Печеночники 311
Раздел 7. Водоросли 328
Раздел 8. Лишайники 331
Раздел 9. Грибы 355

Литература 363

Приложение 1. Перечень видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природе и мониторинге 387

Приложение 2. Перечень исключенных видов растений 391

Указатель русских названий растений и грибов 393
Указатель латинских названий растений и грибов 400

УДК 502.75 (571.56)
ББК 28.588
К 782

Красная книга
Республики Саха (Якутия)
Том 1
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов

Ответственный редактор:
Н.С. Данилова

Подписано в печать 08.11.2017.
Формат 70x100 1/16. Гарнитура Minion Pro, Times New Roman.
Тираж 2750 экз.

ISBN 978-5-906930-88-0



Заказ № 6020
Отпечатано в типографии:
Общество с Ограниченной Ответственностью «Реарт»
125413, Москва г, Солнечногорская ул, дом № 22, корпус 2